

| No.       | Dampak Lingkungan yang Dipantau                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Jenis Dampak yang Timbul                                     | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Waktu & Frekuensi                                                 | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
|           |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | menimbulkan penurunan sanitasi lingkungan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| III.5.6.5 | Perubahan Fasilitas Kesehatan dan Akses ke Layanan Kesehatan | <ul style="list-style-type: none"> <li>Munculnya permintaan akan layanan kesehatan oleh masyarakat terdampak langsung dan terpengaruh oleh operasional kilang.</li> <li>Adanya peningkatan jumlah FASKES dan YANKES, serta adanya rasio akses ke YANKES dan FASKES</li> <li>Adanya peningkatan Jumlah tenaga kesehatan (tenaga medis dan non medis)</li> </ul> | <p>Dampak primer oleh Keberadaan dan Pengoperasian Kilang OLNK:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Di wilayah studi, fasilitas kesehatan yang ada di daerah studi adalah Rumah Sakit, Rumah Bersalin, Puskesmas, Posyandu, Klinik dan Polindes. Fasilitas kesehatan terbanyak adalah Puskesmas dan Posyandu, dengan tenaga medis sebanyak 159 orang.</li> <li>Adanya penduduk pendatang (migrasi) pencari kerja dan peluang berusaha akan menyebabkan peningkatan populasi dan kepadatan penduduk yang mempunyai implikasi</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pencatatan jumlah dan jenis FASKES dan YANKES yang terdapat di desa-desa terdampak langsung dan terpengaruh oleh kegiatan proyek dan bantuan yang diberikan oleh INPEX.</li> <li>Melakukan pencatatan jumlah kunjungan pasien ke FASKES dan YANKES di desa-desa terdampak langsung dan terpengaruh oleh kegiatan proyek dari catatan yang terdapat di YANKES dan FASKES.</li> <li>Melakukan pencatatan penambahan tenaga kesehatan baik medis maupun non medis</li> <li>Melakukan pencatatan program pendampingan pada FASKES dan YANKES setempat dalam rangka peningkatan akses sebagai upaya peningkatan status kesehatan masyarakat dan kesehatan lingkungan sesuai PPM bidang kesehatan.</li> <li>Melakukan pencatatan aspirasi masyarakat tentang akses FASKES dan YANKES untuk meningkatkan kesehatan masyarakat</li> <li>Melakukan pencatatan program kerjasama dengan FASKES dan YANKES setempat dalam kegiatan rutin tahunan seperti pengobatan gratis pada kelompok rentan Balita, Ibu hamil dan menyusui serta lansia, pada even-even tertentu</li> <li>Melakukan pencatatan bantuan sarana dan prasarana dalam pengembangan masyarakat di bidang kesehatan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kantor Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> <li>FASKES dan YANKES setempat (Posyandu, Puskesmas, Rumah Sakit, dan lainnya)</li> <li>Kantor Desa-desa Terdampak Langsung oleh proyek (Desa Latdalam, Lermatang, Bomaki, Matakus, Lorulun dan Tumbur)</li> <li>Kantor Desa-desa Terpengaruh oleh proyek (Desa Saumlaki, Olilit, Sifnana, Laurant, Kabiart, Ingei dan Wowunda)</li> <li>Kantor INPEX dan kontraktor (EPCI) dan kontraktor di lokasi tapak Kilang OLNK</li> </ul> | Pengumpulan data dilakukan setiap tahun sekali pada tahap operasi | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.                          | Dampak Lingkungan yang Dipantau     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | Jenis Dampak yang Timbul            | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                             | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                                     | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                             |
|                              |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | timbulnya peringkatan permintaan akan layanan kesehatan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Metode Analisis Data: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabulasi perubahan jumlah FASKES dan YANKES dan akses terhadap fasilitas tersebut</li> <li>• Tabulasi data jumlah kunjungan pasien pada FASKES dan YANKES setempat, serta analisis secara deskriptif</li> <li>• Tabulasi data kegiatan program pendampingan, pengobatan gratis, sosialisasi kesehatan masyarakat, bantuan sarana prasarana kegiatan pengembangan masyarakat di bidang kesehatan, serta analisis secara deskriptif</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>III.5.7. Transportasi</b> |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                              |
| III.5.7.1                    | Gangguan Terhadap Transportasi Laut | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Munculnya gangguan terhadap lalu lintas laut tradisional dan kegiatan perikanan serta munculnya keluhan dari masyarakat setempat</li> <li>• Terealisasinya sosialisasi kepada masyarakat setempat berikut catatan mengenai harapan dan keluhan yang disampaikan</li> <li>• Terpasangnya SNBP sebagai pedoman bagi masyarakat pengguna lalu lintas tradisional dan nelayan</li> </ul> | Dampak primer oleh (1) Keberadaan dan Pengoperasian TUKS dan Jalan Lintas (Causeway) Ke TUKS, (2) Pemuatan dan Transportasi LNG Kondensat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar pesisir Teluk Saumlaki dan juga penduduk Pulau Matakus sebagian menggunakan perahu maupun kapal untuk menangkap ikan dan transportasi</li> </ul> | Metode Pengumpulan Data: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pencatatan dan pengumpulan data jenis-jenis gangguan lalu lintas laut dan kegiatan perikanan yang dikeluhkan baik yang disampaikan secara langsung kepada perusahaan, kontraktor maupun kepada aparat desa serta melalui media massa (cetak dan elektronik)</li> <li>• Melakukan pendokumentasian dan pencatatan tindak lanjut keluhan (grievance) melalui mekanisme Prosedur Operasi Standard (SOP) untuk penanganan keluhan yang diterapkan oleh INPEX dan kontraktor</li> <li>• Mengumpulkan data bentuk-bentuk gangguan lalu lintas laut, dan melakukan koordinasi dengan KUPP Kelas III Saumlaki untuk mengetahui penyebab gangguan lalu lintas</li> <li>• Melakukan pencatatan kegiatan-kegiatan sosialisasi kepada masyarakat pengguna lalu lintas laut tradisional dan kegiatan perikanan mengenai</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kantor KUPP Kelas III Saumlaki</li> <li>• Desa Terdampak Langsung oleh kegiatan proyek selama tahap operasi (Desa Latdalam, Lermatang, Bomaki, dan Matakus)</li> <li>• Kantor INPEX dan kontraktor (EPCI) di lokasi tapak Kilang OLNK</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengumpulan data keluhan masyarakat, bentuk-bentuk jenis gangguan lalu lintas laut, kegiatan perikanan, dan tindak lanjut keluhan dilakukan setiap tahun sekali pada tahap operasi</li> <li>• Pendokumentasian dan pencatatan kegiatan sosialisasi dan hasil sosialisasi dilakukan setiap tahun sekali selama tahap operasi.</li> <li>• Pendokumentasian dan pencatatan kondisi SNBP yang telah dipasang</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                                                          | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |          |                  |
|-----|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Lokasi Pantau | Waktu & Frekuensi                                        | Pelaksana                             | Pengawas | Penerima Laporan |
|     |                                 |                     | <p>laut dari satu lokasi ke lokasi lainnya, yang menggunakan alur sebelum dibangunnya Causeway dan TUKS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keberadaan dan Pengoperasian TUKS dan Jalan Lintas (Causeway) Ke TUKS menyebabkan masyarakat dan nelayan tidak bisa memakai alur yang telah ada, oleh karena adanya bangunan Causeway serta zona terlarang dan zona terbatas, maka harus menghindar dari zona-zona dan mereka harus beralih ke alur yang lain.</li> <li>Transportasi LNG dan kondensat menggunakan kapal yang relatif cukup besar akan menimbulkan riak (gelombang) yang dapat mengganggu</li> </ul> | <p>rencana kegiatan dan dampak-dampak yang mungkin timbul karena keberadaan TUKS dan jalan lintas menuju TUKS serta pada saat proses pemuatan dan transportasi LNG dan Kondensat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pemantauan berfungsinya SBNP (Sarana Bantu Navigasi Pelayaran) yang telah dipasang</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabulasi jenis-jenis gangguan transportasi laut dan keluhan-keluhan yang disampaikan</li> <li>Membuat tabulasi data jenis-jenis tindak lanjut dari keluhan masyarakat sesuai SOP penanganan keluhan (grievance mechanism) oleh INPEX</li> <li>Membuat tabulasi bentuk dan penyebab gangguan-gangguan kegiatan gangguan lalu lintas laut</li> <li>Membuat tabulasi kegiatan sosialisasi yang dilakukan kepada masyarakat pengguna lalu lintas laut tradisional dan kegiatan perikanan dan hasil sosialisasi.</li> <li>Membuat tabulasi hasil pemantauan berfungsinya SBNP yang telah dipasang</li> <li>Data hasil tabulasi dibuat grafik kecenderungan (trend) dan diuraikan secara deskriptif</li> </ul> |               | dilakukan setiap enam bulan sekali selama tahap operasi. |                                       |          |                  |

[illegible]

| No.                                 | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>IV.1. Sosial: Sosial Ekonomi</b> |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| IV.1.1                              | Perubahan Peluang Usaha Lokal   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Keberlanjutan UMKM yang dapat memberikan jasa pelayanan kepada kontraktor yang ditunjuk untuk pelaksanaan pembongkaran (demolisi) Kilang OLNK dan Fasilitas Pendukungnya.</li> <li>Adanya penyerapan produk-produk lokal terutama dari sektor pertanian, perikanan dan peternakan selama kegiatan pembongkaran Kilang OLNK dan Fasilitas Pendukungnya berlangsung.</li> </ul> | <p>Dampak Primer oleh penutupan kegiatan Kilang OLNK dan Fasilitas Pendukungnya Tenaga Kerja Operasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah tenaga kerja pada tahap operasi adalah sejumlah 850 personel, pada akhir masa operasi Kilang OLNK jumlah tenaga kerja lokal adalah sekitar 425 orang.</li> <li>Penutupan dan pembongkaran (demolition) Kilang OLNK dan Fasilitas Pendukungnya akan membuka peluang usaha lokal bagi UMKM untuk terlibat dalam kegiatan demobilisasi seluruh fasilitas INPEX Masela, Ltd.</li> <li>Pelepasan tenaga kerja akan menurunkan</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan inventarisasi UMKM yang sebelumnya bekerjasama dengan INPEX yang masih melanjutkan usaha/jasa ataupun yang tidak pasca operasi, dari skala kecil dan menengah melalui observasi langsung, survei dan kuesioner</li> <li>Melakukan pencatatan pelatihan-pelatihan dan pendampingan yang dilakukan melalui program pengembangan masyarakat (PPM) untuk sektor pertanian, peternakan dan perikanan serta jasa kepada masyarakat setempat, sebagai persiapan untuk keberlanjutan peluang usaha masyarakat yang terdampak langsung.</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tabulasi jumlah usaha masyarakat di sekitar lokasi proyek</li> <li>Tabulasi data produk-produk lokal (pertanian, perikanan, peternakan dan jasa) yang dapat terus berkembang setelah pasca operasi dan analisis data secara deskriptif serta dibuat grafik kecenderungan.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> <li>Kantor Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, dan UMKM Kabupaten Maluku Barat Daya</li> <li>Kantor INPEX dan kontraktor (EPCI) di lokasi proyek</li> <li>Kantor desa-desa terdampak langsung: Desa Lorulun, Tumbur, Desa Bomaki, Lermatang, Latdalam, dan Matakus</li> <li>Seluruh Kantor Kecamatan di Kabupaten Kepulauan Tanimbar.</li> <li>Kantor Kecamatan Masela, Pulau-Pulau Babar, Babar Timur, Mdonu Hyera, Lakor, Moa Lakor, dan Letti.</li> </ul> | <p>Selama penutupan Kilang OLNK dan Fasilitas Pendukungnya, yang pembongkaran berlangsung diperkirakan sekitar 2-3 tahun. Pemantauan dilakukan setiap tiga bulan sekali untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inventasi UMKM dan pengusaha besar yang terlibat penutupan kegiatan kilang</li> <li>Inventarisasi dan pencatatan penyerapan hasil-hasil perikanan, pertanian, peternakan, dan produk-produk lokal lainnya selama pembongkaran fasilitas</li> <li>Tenaga kerja yang dilepas dan terserap pada UMKM dan pengusaha besar yang terlibat dalam pembongkaran fasilitas</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.    | Dampak Lingkungan yang Dipantau          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Jenis Dampak yang Timbul                 | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
|        |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | daya beli masyarakat sehingga akan berdampak pada menurunnya usaha lokal dalam pemenuhan kebutuhan tenaga kerja yang terlibat dalam penutupan kilang.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| IV.1.2 | Perubahan Pola Mata Pencarian Masyarakat | <ul style="list-style-type: none"> <li>Munculnya perubahan pola mata pencarian masyarakat yang kehilangan pekerjaan memiliki sumber mata pencarian baru setelah berakhirnya pembongkaran fasilitas produksi INPEX pada tahap pasca operasi.</li> <li>Masyarakat eks pekerja kilang dipersiapkan untuk memiliki sumber mata pencarian baru setelah tahap pasca operasi</li> </ul> | <p>Dampak Turunan dari: (1) Perubahan Kesempatan Kerja (lihat penjelasan pada Butir I.D.1), dan (2) Perubahan Peluang Usaha Lokal oleh Pelepasan Tenaga Kerja menjelang penutupan Kilang OLNK dan Fasilitas Pendukungnya (lihat penjelasan pada Butir I.D.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mata pencarian masyarakat di desa-desa terdampak langsung dan terpengaruh oleh kegiatan proyek terutama bergerak di bidang</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan inventarisasi UMKM yang secara khusus terlibat dalam kegiatan penutupan Kilang OLNK dan Fasilitas Pendukungnya, di desa-desa terdampak langsung dan terpengaruh oleh kegiatan proyek</li> <li>Melakukan pencatatan perubahan pola mata pencarian masyarakat dan pemilik UMKM serta pekerja yang terserap pada tahap pasca operasi di desa-desa terdampak langsung dan terpengaruh oleh kegiatan proyek.</li> <li>Melakukan pengumpulan data tenaga kerja yang dilepas menjelang tahap pasca operasi dari bagian kepegawaian (HR) INPEX dan kontraktor terhadap masyarakat setempat</li> <li>Melakukan pencatatan pelatihan-pelatihan dan pendampingan yang dilakukan melalui program pengembangan masyarakat (PPM) untuk sektor pertanian, peternakan dan perikanan serta jasa kepada masyarakat setempat, sebagai</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> <li>Kantor Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, dan UMKM Kabupaten Maluku Barat Daya</li> <li>Kantor INPEX dan kontraktor (EPCI) di lokasi proyek</li> <li>Kantor desa-desa terdampak langsung: Desa Loruhun, Tumbur, Desa Bomaki, Lermatang, Latdalam, dan Matakus</li> <li>Seluruh Kantor Kecamatan di Kabupaten Kepulauan Tanimbar.</li> <li>Kantor Kecamatan Masela, Pulau-Pulau Babar, Babar Timur, Mdonu Hyera, Lakor, Moa Lakor, dan Letti.</li> </ul> | <p>Selama penutupan Kilang OLNK dan Fasilitas Pendukungnya, yang pembongkaran/pemontoran berlangsung sekitar 2-3 tahun. Pemantauan dilakukan::</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Setiap tiga bulan sekali untuk inventasi UMKM dan pengusaha besar yang terlibat penutupan kegiatan kilang</li> <li>Setiap tiga bulan sekali selama untuk pencatatan perubahan pola mata pencarian</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                                                                                                                                                                                       | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |          |                  |
|-----|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Lokasi Pantau | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                     | Pelaksana                             | Pengawas | Penerima Laporan |
|     |                                 |                     | <p>pertanian dan perikanan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat penduduk sebagai pengusaha UMKM maupun sebagai tenaga kerja pada sektor UMKM yang telah berkembang selama tahap konstruksi dan operasi kilang, namun pada pasca operasi akan terdapat perubahan terhadap keberadaan UMKM.</li> <li>Pada tahap pasca operasi kilang, diperkirakan pada sekitar tahun ketiga dan seterusnya akan terjadi penurunan jumlah UMKM dan jumlah tenaga yang dapat diserap.</li> <li>Pada tahap pasca operasi, masyarakat yang sebelumnya bekerja pada UMKM akan di lepaskan sehingga</li> </ul> | <p>persiapan untuk keberlanjutan Mata Pencapaian masyarakat yang terdampak langsung.</p> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabulasi hasil inventarisasi UMKM dan pengusaha besar yang terlibat penutupan kegiatan Kilang OLNK dan Fasilitas Pendukungnya</li> <li>Membuat tabulasi perubahan pola mata pencarian masyarakat terdampak langsung dan terpengaruh serta pekerja pada UMKM</li> <li>Membuat tabulasi jumlah tenaga yang dilepas menjelang tahap pasca operasi. kerja dari masyarakat terdampak langsung dan terpengaruh oleh penutupan kilang</li> <li>Data hasil tabulasi diuraikan secara deskriptif</li> </ul> |               | <p>masyarakat dan pemilik UMKM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dilakukan sekali untuk pengumpulan data tenaga kerja yang dilepas menjelang tahap pasca operasi.</li> </ul> |                                       |          |                  |

| No.    | Dampak Lingkungan yang Dipantau         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Jenis Dampak yang Timbul                | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
|        |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | harus mencari pekerjaan baru atau membuka usaha baru. Hal ini akan menyebabkan pola mata pencaharian masyarakat akan berubah.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| IV.1.3 | Perubahan Tingkat Pendapatan Masyarakat | <ul style="list-style-type: none"> <li>Masyarakat yang terdampak oleh penutupan kilang dipersiapkan untuk memiliki sumber pendapatan baru pasca pelepasan tenaga kerja untuk mempertahankan dan/atau meningkatkan pendapatan.</li> <li>Timbulnya perubahan keberadaan UMKM selama kegiatan pembongkaran fasilitas berlangsung saat penutupan kilang, yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat</li> </ul> | <p>Dampak turunan dari adanya: (1) Perubahan Kesempatan Kerja - lihat penjelasan pada Butir I.D.1; (2) Perubahan Peluang Usaha Lokal - lihat penjelasan pada Butir I.D.1; dan (3) Perubahan Pola Mata Pencaharian Masyarakat - lihat penjelasan pada Butir I.D.2 oleh Pelepasan Tenaga Kerja Operasional Kilang OLNG dan Fasilitas Pendukungnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Perubahan tingkat pendapatan masyarakat bermula dari adanya kesempatan kerja dan peluang usaha lokal pada tahap</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan inventarisasi perubahan tingkat pendapatan masyarakat dan pemilik UMKM serta pekerja yang terserap pada UMKM serta pemilik atau pekerja pada usaha lokal yang berasal dari desa-desa terdampak dan terpengaruh oleh kegiatan proyek di desa-desa terdampak langsung dan terpengaruh oleh kegiatan proyek</li> <li>Melakukan pengumpulan data perkembangan UMKM dan pengusaha milik masyarakat secara khusus di Kecamatan Tanimbar Selatan dan Kecamatan Wertamrian serta secara umum di Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> <li>Melakukan pendokumentasian dan pencatatan pelatihan-pelatihan pada sektor perikanan dan pertanian yang diberikan kepada masyarakat terdampak serta UMKM dan pendampingan yang dilakukan melalui Program Pengembangan Masyarakat (PPM). untuk sektor pertanian dan perikanan serta jasa kepada masyarakat setempat</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> <li>Kantor Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, dan UMKM Kabupaten Maluku Barat Daya</li> <li>Kantor INPEX dan kontraktor (EPCL) di lokasi proyek</li> <li>Kantor desa-desa terdampak langsung: Desa Lorulun, Tumbur, Desa Bomaki, Lermatang, Latdalam, dan Matakus</li> <li>Seluruh Kantor Kecamatan di Kabupaten Kepulauan Tanimbar.</li> <li>Kantor Kecamatan Masela, Pulau-Pulau Babar, Babar Timur, Mdonu Hyera, Lakor, Moa Lakor, dan Letti.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Setiap enam bulan sekali untuk inventarisasi perubahan tingkat pendapatan masyarakat dan pemilik UMKM serta tenaga kerja yang terserap pada UMKM selama tahap pasca operasi yang diperkirakan berlangsung selama 2-3 tahun</li> <li>Penggumpalan data perkembangan UMKM dan pengusaha milik masyarakat dilakukan setiap tahun sekali selama 10 tahun setelah selesainya pembongkaran fasilitas.</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                                                                                                                                                                               | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |          |                  |
|-----|---------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Lokasi Pantau | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                             | Pelaksana                             | Pengawas | Penerima Laporan |
|     |                                 |                     | konstruksi dan operasi.<br>• Namun, pada tahap pasca operasi akan terjadi penurunan pendapatan masyarakat akibat dari perubahan kesempatan kerja, perubahan peluang usaha lokal (UMKM) dan perubahan pola mata pencaharian masyarakat setelah selesainya pembongkaran seluruh fasilitas Kilang OLNG. dan fasilitas pendukungnya.<br>• Pelepasan tenaga kerja pada menjelang pasca operasi dan memasuki tahap pasca operasi, juga secara umum akan menurunkan pendapatan masyarakat serta semakin berkurangnya kegiatan UMKM yang dapat | • Membuat tabulasi perubahan tingkat pendapatan masyarakat terdampak langsung dan terpengaruh serta pekerja pada UMKM<br>• Membuat tabulasi perkembangan UMKM dan jenis-jenis barang dan jasa yang dapat disediakan<br>• Membuat tabulasi pelatihan-pelatihan dan pembinaan yang diberikan kepada masyarakat dan UMKM<br>• Data hasil tabulasi diuraikan secara deskriptif |               | • Pendokumentasian dan pencatatan pelatihan - pelatihan yang diberikan melalui program PPM dilakukan setiap tahun sekali selama pembongkaran fasilitas dan 2 tahun setelahnya |                                       |          |                  |

| No.                                  | Dampak Lingkungan yang Dipantau                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | Jenis Dampak yang Timbul                                | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
|                                      |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | menyerap tenaga kerja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>IV.2. Sosial: Sosial - Budaya</b> |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| IV.2.1<br>IV.2.2                     | Kekhawatiran Masyarakat dan Harapan Keluhan Masyarakat. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Munculnya kekhawatiran masyarakat akan perubahan kesempatan kerja, peluang berusaha dan perubahan pola mata pencaharian oleh penutupan dan pembongkaran kilang.</li> <li>Munculnya harapan dan keluhan masyarakat sebagai dampak turunan dari kekhawatiran masyarakat.</li> </ul> | Dampak Turunan dari: (1) Perubahan Kesempatan Kerja (2) Perubahan Peluang Usaha Lokal (3) Perubahan Pola Mata Pencaharian Masyarakat (4) Gangguan Terhadap Transportasi Laut - lihat Kekhawatiran Masyarakat oleh dampak-dampak yang timbul saat pembongkaran (demolisi) seluruh fasilitas Kilang OLNG dan fasilitas pendukungnya, serta FPSO, dan SURF menjelang pasca operasi dan pada tahap pasca operasi | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pencatatan jenis-jenis kekhawatiran, harapan dan keluhan (grievance) masyarakat oleh perubahan kesempatan kerja, perubahan peluang usaha dan perubahan pola mata pencaharian pada pasca operasi baik yang disampaikan secara langsung kepada perusahaan dan kontraktor maupun kepada aparat desa serta melalui media massa (cetak dan elektronik)</li> <li>Membuat pendokumentasian dan pencatatan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat terdampak langsung terdampak langsung dan terpengaruh oleh penutupan Kilang OLNG dan fasilitas pendukungnya</li> <li>Membuat pendokumentasian dan pencatatan tindak lanjut kekhawatiran, harapan dan keluhan sesuai mekanisme Prosedur Operasi Standard (SOP) untuk penanganan keluhan (grievance) yang diterapkan oleh INPEX dan kontraktor</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tabulasi data jenis-jenis kekhawatiran, harapan dan keluhan masyarakat serta analisis data secara deskriptif</li> <li>Tabulasi hasil sosialisasi kepada masyarakat terdampak langsung, dan analisis secara deskriptif.</li> <li>Tabulasi data jenis-jenis tindak lanjut keluhan (grievance) terhadap kekhawatiran, harapan dan keluhan masyarakat dan analisis data secara deskriptif</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kantor desa-desa terdampak langsung: Desa Loruhun, Tumbur, Desa Bomaki, Lermatang, Latdalam, dan Matakus</li> <li>Seluruh Kantor Kecamatan di Kabupaten Kepulauan Tanimbar.</li> <li>Kantor Kecamatan Masela, Pulau-Pulau Babar, Babar Timur, Mdonahyera, Lakor, Moa Lakor, dan Letti.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengumpulan data jenis-jenis kekhawatiran, harapan dan keluhan masyarakat, dan tindak lanjut keluhan dilakukan setiap enam bulan sekali pada pembongkaran fasilitas yang diperkirakan berlangsung selama 2-3 tahun.</li> <li>Pemantauan berlanjut setiap tahun sekali selama 10 tahun setelah pembongkaran fasilitas</li> <li>Pendokumentasian dan pencatatan pelatihan - pelatihan yang diberikan melalui program PPM dilakukan setiap enam bulan sekali selama pembongkaran fasilitas dan setahun sekali selama 2</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.                       | Dampak Lingkungan yang Dipantau     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | Jenis Dampak yang Timbul            | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
|                           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | tahun setelahnya.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>IV.3. Transportasi</b> |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| IV.3.1                    | Gangguan Terhadap Transportasi Laut | <ul style="list-style-type: none"> <li>Munculnya peningkatan bangkitan lalu lintas laut oleh adanya kegiatan pembongkaran seluruh fasilitas produksi INPEX</li> <li>Terlaksananya tindak lanjut atas keluhan karena adanya gangguan terhadap kegiatan nelayan, pembudidaya rumput laut, dan pengumpul hasil laut</li> </ul> | <p>Dampak primer oleh Penutupan dan Pembongkaran Seluruh Fasilitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lalu lintas laut baik kapal-kapal nelayan maupun kapal-kapal niaga telah beradaptasi dengan keadaan saat kegiatan operasi Kilang OLNG berlangsung.</li> <li>Pada saat pembongkaran (demolisi) seluruh fasilitas Kilang OLNG dan fasilitas pendukungnya serta seluruh fasilitas FPSO, SURF dan GEP akan terjadi peningkatan arus lalu lintas laut, karena adanya bangkitan dari kapal-kapal pengangkut bongkaran.</li> <li>Akibat adanya bangkitan lalu lintas laut dari</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pencatatan jenis-jenis gangguan lalu lintas laut yang dikeluhkan oleh kegiatan nelayan, pembudidaya rumput laut, dan pengumpul hasil laut baik yang disampaikan secara langsung kepada perusahaan, kontraktor maupun kepada aparat desa serta melalui media massa (cetak dan elektronik) selama kegiatan pembongkaran pembongkaran fasilitas produksi INPEX berlangsung.</li> <li>Memperoleh data bentuk-bentuk gangguan lalu lintas laut dan melakukan koordinasi dengan KUPP Kelas III Saumlaki untuk mengetahui penyebab gangguan lalu lintas.</li> <li>Membuat pendokumentasian dan pencatatan tindak lanjut dan keluhan (grievance) oleh gangguan lalu lintas laut akibat pembongkaran fasilitas produksi INPEX sesuai mekanisme Prosedur Operasi Standard (SOP) untuk penanganan keluhan (grievance) yang diterapkan oleh INPEX dan kontraktor</li> <li>Melakukan pencatatan kegiatan-kegiatan sosialisasi kepada masyarakat terdampak langsung mengenai kegiatan pembongkaran fasilitas produksi INPEX dan dampak-dampak yang mungkin timbul</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tabulasi data jenis-jenis gangguan lalu lintas yang dikeluhkan masyarakat serta analisis data secara deskriptif</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kantor KUPP Kelas III Saumlaki</li> <li>Kantor Kecamatan Tanimbar Selatan dan Wetamrian.</li> <li>Kantor desa-desa terdampak langsung: Desa Lorulun, Tumbur, Desa Bomaki, Lermatang, Latdalam, dan Matakus</li> <li>Kantor INPEX dan kontraktor (EPCI) di lokasi proyek.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengumpulan data jenis-jenis gangguan lalu lintas dan keluhan masyarakat, serta tindak lanjut keluhan dilakukan setiap enam bulan sekali pada saat pembongkaran fasilitas yang diperkirakan berlangsung selama 2-3 tahun.</li> <li>Pemanatuan berlanjut setiap tahun sekali selama 10 tahun setelah pembongkaran fasilitas</li> <li>Pengumpulan dari KUPP kelas III Saumlaki atas penyebab gangguan lalu lintas laut dilakukan 6 bulan sekali selama pembongkaran fasilitas dan berlanjut setahun sekali selama 5 tahun setelahnya.</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.                                                                         | Dampak Lingkungan yang Dipantau    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | Jenis Dampak yang Timbul           | Indikator/Parameter                                                                                                                                     | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                            | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lokasi Pantau                                                                                                                 | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                   | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                  | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                |
|                                                                             |                                    |                                                                                                                                                         | kapal-kapal pengangkut bongkaran, akan terjadi perubahan peningkatan akumulasi bangkitan lalu lintas laut                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabulasi data bentuk-bentuk gangguan lalu lintas laut yang diperoleh dari KUPP Kelas III Saumlaki.</li> <li>• Membuat tabulasi data jenis-jenis tindak lanjut dari keluhan masyarakat sesuai SOP penanganan keluhan (grievance mechanism) oleh INPEX</li> <li>• Tabulasi hasil sosialisasi kepada masyarakat terdampak langsung, dan analisis secara deskriptif.</li> </ul>                                                                                                                           |                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan sosialisasi mengenai pembongkaran fasilitas dilakukan dua kali menjelang pembongkaran fasilitas dilakukan, dan setiap enam bulan sekali selama pembongkaran dilakukan yang berlangsung diperkirakan sekitar 2-3 tahun.</li> </ul> |                                       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>B. Dampak Lingkungan Lainnya yang Dipantau</b>                           |                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>I. Tahap Pra Konstruksi</b>                                              |                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |
| Semua dampak disimpulkan sebagai dampak penting, dikemukakan pada bagian I. |                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>II. Tahap Konstruksi</b>                                                 |                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>II.1. Kegiatan Umum</b>                                                  |                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>II.1.1. Geo-Fisik-Kimia</b>                                              |                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |
| II.1.1.1                                                                    | Kebisingan: Peningkatan Kebisingan | Tingkat kebisingan (24 jam) di daerah industri dan daerah pemukiman tidak melebihi Baku Tingkat Kebisingan sesuai Kep Men LH No. KEP-48/MENLH/ 11/1996. | Dampak primer oleh Transportasi Tenaga Kerja Menggunakan Helikopter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportasi tenaga kerja pada saat konstruksi menggunakan helikopter adalah saat penyelesaian FPSO, pengeboran sumur dan penyambungan pipa dan</li> </ul> | Metode Pengumpulan Data: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengukuran tingkat kebisingan mengacu kepada Lampiran II Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Kep 48/MENLH/ 11/1996</li> <li>• Pengukuran kebisingan dilakukan selama 24 jam di lokasi pengukuran yang telah ditentukan.</li> <li>• Pengukuran tingkat kebisingan dilakukan oleh Laboratorium Pengujian yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No</li> </ul> | Pemantauan tingkat kebisingan dilakukan di lokasi-lokasi yang sama dengan pemantauan kualitas udara pada 11 titik pemantauan. | Pemantauan dilakukan setiap enam bulan sekali selama tahap konstruksi, dan berlanjut ke tahap operasi.                                                                                                                                                                              | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>• Dinas Lingkungan Hidup</li> </ul> |

| No.      | Dampak Lingkungan yang Dipantau                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Jenis Dampak yang Timbul                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                        | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                         | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                  | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                          |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>umbilical SURF</li> <li>Pengoperasian helikopter direncanakan berlangsung 1-2 kali sehari.</li> <li>Kebisingan yang timbul dan dirasakan oleh reseptor (manusia maupun satwa liar terutama burung) diperkirakan berlangsung hanya beberapa menit setelah helikopter mengudara yang bersifat intermittent.</li> </ul> | <p>P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020.</p> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis dan evaluasi data hasil pengukuran tingkat kebisingan mengacu kepada Lampiran II Keputusan Menteri Negara Kep48/MENLH/11/1996,</li> <li>Data hasil pemantauan ditabulasi dan dibandingkan dengan baku tingkat kebisingan sesuai yang tercantum dalam Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Kep48/MENLH/11/1996, Baku Tingkat Kebisingan.</li> <li>Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan dibandingkan dengan baku tingkat kebisingan</li> </ul>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>n Kepulauan Tanimbar</li> </ul>                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul>                                                                                                                            |
| II.1.1.2 | <p>Gas Rumah Kaca (GRK): Peningkatan Emisi CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> dan N<sub>2</sub>O</p> <p>Catatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oleh karena dampak emisi GRK bersifat global, maka tidak dilakukan pemantauan dampak oleh peningkatan emisi GRK secara lokal maupun regional.</li> </ul> | Inventarisasi emisi GRK dengan penghitungan tingkat ketelitian sederhana (Tier 1) sesuai Permen ESDM No 22 Tahun 2019 tentang Pedoman Penyelenggaraan Inventarisasi dan Mitigasi GRK Dibidang Energi serta Permen LHK No 73 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyelenggaraan dan Pelaporan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional | <p>Sumber emisi GRK adalah oleh Konsumsi Bahan Bakar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan konsentrasi GRK (sebagai CO<sub>2</sub>Eq) berasal dari pembakaran bahan bakar yang digunakan untuk berbagai kegiatan pada tahap konstruksi.</li> </ul>                                                                                        | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pencatatan dan pengumpulan data konsumsi bahan bakar minyak selama kegiatan konstruksi</li> <li>Melakukan pengumpulan data estimasi GRK yang lepas secara fugitive</li> <li>Melakukan perhitungan emisi GRK (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> dan N<sub>2</sub>O) yang disetarakan sebagai CO<sub>2</sub>-equivalent dari konsumsi bahan bakar minyak menggunakan faktor emisi GRK yang telah ditetapkan oleh IPCC-2006</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data perhitungan emisi CO<sub>2</sub>Eq ditabulasi dan dibandingkan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seluruh lokasi konstruksi Pengembangan Lapangan Gas Abadi (SURF, FPSO, GEP dan Kilang O LNG termasuk Fasilitas Pendukungnya dan TUKS)</li> <li>Bagian pada organisasi proyek yang melakukan pencatatan konsumsi bahan bakar minyak</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Setiap enam bulan sekali selama tahap konstruksi dan berlanjut ke tahap operasi</li> <li>Hasil inventarisasi emisi GRK pada tahun berjalan setiap 6 bulan sekali dilaporkan kepada ESDM sesuai ketentuan yang tercantum</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup</li> </ul> |

| No.                    | Dampak Lingkungan yang Dipantau                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Jenis Dampak yang Timbul                                                                                                                                                                                       | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                          | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
|                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengolahan data dilakukan terhadap hasil inventarisasi sumber emisi dan jumlah emisi GRK sesuai Permen ESDM No 22 Tahun 2019 dan Permen LHK no 73 tahun 2017</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah bahan bakar yang dikonsumsi adalah sebesar 3.000 m3/bulan, selama kegiatan konstruksi yang berlangsung sekitar 58 bulan.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>dengan emisi total CO2Eq secara nasional maupun global selama tahap konstruksi.</li> <li>Hasil inventarisasi emisi GRK setara CO2Eq dilaporkan kepada Sekjen Kementerian ESDM sesuai Pasal 12 (2) Permen ESDM No 22 Tahun 2019</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                        | dalam Permen ESDM No. 22 Tahun 2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       | Kabupaten Kepulauan Tanimbar                                                                                                                                                                                                           | Kabupaten Kepulauan Tanimbar                                                                                                                                                                                                           |
| <b>II.1.2. Biologi</b> |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| II.1.2.1               | Biota Pesisir dan Biota Laut:<br>Gangguan Terhadap Mamalia Laut                                                                                                                                                | Munculnya gangguan terhadap mamalia laut oleh pergerakan kapal untuk kegiatan konstruksi proyek.<br>Tertubruknya mamalia laut oleh kapal yang digunakan untuk transportasi tenaga kerja, peralatan dan bahan melalui laut serta oleh kapal-kapal yang digunakan untuk kegiatan proyek | Dampak primer oleh Mobilisasi Tenaga Kerja, Peralatan, dan Bahan Menggunakan Transportasi Laut:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Pergerakan kapal untuk keperluan Kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi akan melalui koridor lalu lintas laut yang telah ditentukan.</li> <li>Pergerakan kapal dan limbah yang dibuang ke laut dari operasional kapal berpotensi mengganggu mamalia laut.</li> </ul> | Metode Pengumpulan Data:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pencatatan hasil pemantauan secara visual penampakan mamalia laut yang dilakukan secara rutin.</li> <li>Melakukan pemeriksaan catatan perawatan mesin kapal, dan limbah sampah rumah tangga yang dibuang ke laut oleh kapal-kapal operasional tahap konstruksi</li> <li>Melakukan inventarisasi kejadian tertubruknya mamalia laut oleh kapal-kapal operasional pada tahap konstruksi</li> </ul> Metode Analisis Data:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Tabulasi hasil inventarisasi kejadian tertubruknya mamalia laut serta analisis terhadap kejadian.</li> <li>Tabulasi data hasil pemantauan visual penampakan mamalia laut.</li> <li>Tabulasi data sampah rumah tangga yang dibuang ke laut oleh kapal-kapal operasional.</li> <li>Tabulasi data inventarisasi kejadian tertubruknya mamalia laut dan analisis kejadian</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kapal-kapal operasional yang digunakan selama tahap konstruksi</li> <li>Daerah Batas Wilayah Proyek Pengembangan Lapangan Gas Abadi.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan visual penampakan mamalia laut dilakukan setiap hari oleh kapal-kapal operasional yang beroperasi di dalam Batas Wilayah Proyek, selama tahap konstruksi yang berlangsung selama 58 dan berlanjut ke tahap operasi.</li> <li>Pemeriksaan catatan perawatan mesin kapal dan sampah rumah tangga yang dibuang ke laut oleh kapal-kapal operasional dilakukan</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.                                     | Dampak Lingkungan yang Dipantau      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | Jenis Dampak yang Timbul             | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                      | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                              |
|                                         |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>setiap bulan sekali selama tahap konstruksi yang berlangsung selama 58 dan berlanjut ke tahap operasi.</li> <li>Catatan inventarisasi tertubruknya mamalia laut dilakukan setiap bulan sekali selama tahap konstruksi yang berlangsung selama 58 dan berlanjut ke tahap operasi.</li> </ul>  |                                       |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>II.1.3. Sosial: Sosial – Ekonomi</b> |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |
| II.1.3.1                                | Gangguan Terhadap Kegiatan Perikanan | <ul style="list-style-type: none"> <li>Munculnya keluhan nelayan karena aktivitasnya terganggu oleh Mobilisasi Tenaga Kerja, Peralatan, dan Bahan melalui laut.</li> <li>Adanya akses alternatif bagi masyarakat lokal yang terkena dampak terutama pada "zona terbatas terlarang"</li> </ul> | <p>Dampak primer oleh Mobilisasi Tenaga Kerja, Peralatan, dan Bahan Menggunakan Transportasi Laut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengoperasian kapal-kapal dan diterapkannya zona terlarang dan terbatas dapat mengganggu kegiatan masyarakat nelayan dan pembudidaya rumput laut</li> <li>Masyarakat yang</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pencatatan dan pengumpulan data jenis-jenis gangguan aktivitas nelayan yang disampaikan secara langsung kepada perusahaan, kontraktor maupun kepada aparat desa serta melalui media massa (cetak dan elektronik)</li> <li>Melakukan pendokumentasian dan pencatatan tindak lanjut keluhan (grievance) melalui mekanisme Prosedur Operasi Standard (SOP) untuk penanganan keluhan yang diterapkan oleh INPEX dan kontraktor</li> <li>Mengumpulkan data bentuk-bentuk dan penyebab gangguan aktivitas nelayan dari Dinas Perikanan Kabupaten Kepulauan Tanimbar.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kantor Dinas Perikanan Kabupaten Kepulauan Tanimbar.</li> <li>Kantor Kecamatan Tanimbar Selatan dan Wertanrian.</li> <li>Kantor desa-desa terdampak langsung: Desa Lorulun, Tumbur, Desa Bomaki, Lermatang, Latdalam, dan Matakus</li> <li>Kantor INPEX. dan kontraktor (EPCI) di lokasi proyek</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengumpulan data keluhan masyarakat, bentuk-bentuk jenis gangguan aktivitas perikanan, dan tindak lanjut keluhan dilakukan setiap enam bulan selama kegiatan konstruksi yang berlangsung selama 58 bulan dan berlanjut ke tahap operasi.</li> <li>Pendokumentasian dan pencatatan</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan</li> </ul> |

| No.                            | Dampak Lingkungan yang Dipantau                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                               | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                           |                                                                                                                           |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | Jenis Dampak yang Timbul                               | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sumber Dampak                                                                                                                           | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                             | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                  | Penerima Laporan                                                                                                          |
|                                |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | bertempat tinggal di sekitar pesisir Teluk Saumlaki sebagian besar menggantungkan hidupnya dari sumber daya alam pesisir dan laut.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pencatatan kegiatan-kegiatan sosialisasi kepada nelayan mengenai rencana mobilisasi tenaga kerja, peralatan, dan bahan menggunakan transportasi laut</li> <li>Melakukan pemantauan berfungsinya SBNP (Sarana Bantu Navigasi Pelayaran) yang dipasang</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabulasi jenis-jenis gangguan kegiatan perikanan dan keluhan-keluhan yang disampaikan</li> <li>Membuat tabulasi data jenis-jenis tindak lanjut dari keluhan masyarakat sesuai SOP penanganan keluhan (grievance mechanism) oleh INPEX</li> <li>Membuat tabulasi bentuk dan penyebab gangguan-gangguan kegiatan perikanan</li> <li>Membuat tabulasi kegiatan sosialisasi yang dilakukan kepada masyarakat nelayan.</li> <li>Membuat tabulasi hasil pemantauan berfungsinya SBNP yang telah dipasang</li> <li>Data hasil tabulasi dibuat grafik kecenderungan (trend) dan diuraikan secara deskriptif</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kegiatan sosialisasi dan hasil sosialisasi dilakukan setiap tahun sekali selama tahap konstruksi.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Pendokumentasian dan pencatatan kondisi SBNP yang telah dipasang dilakukan setiap tahun sekali selama tahap konstruksi</li> </ul> |                                       | n Tanimbar                                                                                                                | n Tanimbar                                                                                                                |
| <b>II.2. SURF</b>              |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |                                                                                                                           |                                                                                                                           |
| <b>II.2.1. Geo-Fisik-Kimia</b> |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |                                                                                                                           |                                                                                                                           |
|                                | Kualitas Air Laut: Peningkatan Konsentrasi TSS dan TPH | <ul style="list-style-type: none"> <li>Konsentrasi TPH pada serbuk bor sebesar 0% (setelah tahun 2025) sesuai dengan persyaratan yang tercantum dalam Persetujuan Teknis di Bidang Pengelolaan Limbah B3 untuk Kegiatan Dumping (Pembuangan) Limbah ke Laut dengan Surat No. S.616/PSLB/VPLB3/PLB3/11/2021</li> </ul> | Dampak primer oleh Pembuangan Serbuk dan Lumpur Bor Akhir (Water Based Mud dan/atau Synthetic Based Mud) ke Laut (Overboard Discharge): | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pemantauan kualitas air pada titik-titik penataan yang berada pada radius 500 m dari lokasi dumping dengan koordinat sebagaimana tercantum pada Pertek dengan Surat No. S.616/PSLB/VPLB3/PLB3/11/2021.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Titik pemantauan 500 m dari lokasi titik dumping (pembuangan) lumpur dan serbuk bor yang sedang berlangsung pada setiap Drilling Center (DC) yaitu DC 1, DC 2, DC 3 dan DC 4 sesuai dengan musim dan arah arus pada saat pengambilan sampel air laut dilakukan sesuai yang tercantum pada Persetujuan | Saat pembuangan lumpur bor dan serbuk bor dilakukan selama kegiatan pengeboran berlangsung                                                                                                                                                                                    | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> </ul> |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                           |                   | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Lokasi Pantau                                                             | Waktu & Frekuensi | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                  | Penerima Laporan                                                                                                                                          |
|     |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terpenuhiya ketentuan-ketentuan dumping (pembuangan) limbah lumpur bor dan sebuk bor sesuai Permen LHK No. 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun</li> <li>• Pembuangan serbuk dan lumpur bor dilakukan sesuai dengan persyaratan yang tercantum dalam Persetujuan Teknis di Bidang Pengelolaan Limbah B3 untuk Kegiatan Dumping (Pembuangan) Limbah ke Laut dengan Surat No. S.616/PSLB/VPLB3/PLB3/11/2021.</li> <li>• Konsentrasi TSS pada radius 500 m dari lokasi dumping tidak boleh melebihi baku mutu. Hasil pemantauan kualitas air laut ambien memenuhi ketentuan sesuai yang tercantum dalam Lampiran VIII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan lingkungan Hidup – Baku Mutu Air Lau untuk Biota Laut.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemboran Sumur Pengembangan Gas Abadi yang terdiri dari 24 sumur pengembangan, yang pelaksanaannya dilakukan mulai Tahun 2025.</li> <li>• Dalam proses pengeboran akan digunakan dua jenis lumpur bor yaitu water based mud (WBM) dan Syntetic Based Mud/ SBM. WBM akan dibuang langsung setelah memenuhi syarat sesuai Permen LHK No 6 Tahun 2021.</li> <li>• SBM akan digunakan kembali dan sisanya dikembalikan kepada kontraktor, dan sebuk bor dibuang ke laut apabila TPH memiliki kadar 0 mg/L.</li> <li>• Kurang lebih 35.000 bbbs lumpur bor</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengambilan sampel air laut mengacu kepada Standar Nasional Indonesia (SNI) 6964.8:2015</li> <li>• Melakukan uji sampel air laut untuk parameter TSS mengacu kepada Standar Nasional Indonesia (SNI) 6989.3.2019 atau Metode APHA 2540D</li> <li>• Pengujian sampel kualitas air laut dilakukan oleh oleh Laboratorium Pengujian yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020.</li> <li>• Melakukan identifikasi dan pencatatan nama, sumber, dan karakteristik limbah yang akan dilakukan dumping</li> <li>• Melakukan pencatatan nama dan jumlah limbah yang akan dilakukan dumping.</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data hasil pemantauan ditabulasi dan dibandingkan ketentuan yang tercantum dalam Pertek dan baku mutu air laut sesuai yang tercantum dalam Lampiran VIII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021</li> <li>• Data hasil pemantauan dibandingkan dengan data rona lingkungan</li> </ul> | Teknis Kegiatan Dumping Limbah ke Laut No. S.616/PSLB/VPLB3/PLB3/11/2021. |                   |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.                                                                                                                                                                                                                                            | Dampak Lingkungan yang Dipantau                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                | Jenis Dampak yang Timbul                       | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                  | Waktu & Frekuensi                                                     | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | dan 4.000 bbls serbuk bor akan dibuang dari masing-masing sumur pada akhir pengeboran <ul style="list-style-type: none"> <li>Perkiraan waktu pemboran setiap sumur adalah sekitar 3 bulan</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>II.3. FPSO</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ditetapkan tidak adanya DPH pada tahap konstruksi FPSO, oleh karena fabrikasi FPSO secara lengkap akan dilakukan di suatu galangan kapal diluar lokasi kegiatan termasuk hydrotest terhadap semua sistem perpipaan dan tangki-tangki pada FPSO |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>II.4. GEP</b>                                                                                                                                                                                                                               |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>II.4.1. Geo-Fisik-Kimia</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| II.4.1.1                                                                                                                                                                                                                                       | Kualitas Air Laut: Peningkatan Konsentrasi TSS | Peningkatan Konsentrasi Padatan Tersuspensi Total (TSS): <ul style="list-style-type: none"> <li>Konsentrasi TSS memenuhi baku mutu air laut sesuai yang tercantum dalam Lampiran VIII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan lingkungan Hidup – Baku Mutu Air Laut untuk Biota Laut, yaitu konsentrasi TSS untuk Coral &lt; 20 mg/L.</li> </ul> | Dampak primer oleh Pembedaman pipa dengan Penggalian ( <i>Post-trenching</i> ) setelah HDD di perairan sebelah tenggara Pulau Nustual ( <b>Alternatif-2</b> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>Penggalian (<i>post trenching</i>) untuk pembedaman pipa akan menimbulkan dampak berupa adanya peningkatan konsentrasi TSS air laut.</li> <li>Peningkatan TSS segera pulih dalam jangka waktu 24 setelah</li> </ul> | <u>Metode Pengumpulan Data:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Observasi secara visual terhadap ada tidaknya TSS dan kekeruhan yang tersebar hingga permukaan perairan dalam radius 500 m dari lokasi kegiatan.</li> <li>Observasi secara visual tentang ada atau tidaknya terumbu karang dan lamun yang terdampak secara signifikan di sekitar lokasi kegiatan.</li> </ul> <u>Metode Analisis Data:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis deskriptif ada tidaknya terjadi peningkatan TSS dan/atau kekeruhan air sampai ke permukaan air di sekitar lokasi kegiatan.</li> <li>Analisis deskriptif ada tidaknya terumbu karang dan lamun yang terdampak di sekitar lokasi kegiatan.</li> <li>Hasil pemantauan dibandingkan dengan kondisi rona lingkungan awal atau sebelum ada kegiatan sama sekali.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan dilakukan di sekitar jalur pemasangan pipa</li> <li>Pemantauan dilakukan di kawasan terumbu karang dan lamun di sebelah barat laut dan sebelah barat serta utara lokasi kegiatan.</li> </ul> | Satu kali selama kegiatan pemasangan dan pemendaman pipa berlangsung. | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.                    | Dampak Lingkungan yang Dipantau      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 |                                                      | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Jenis Dampak yang Timbul             | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                            | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lokasi Pantau                                                                                   | Waktu & Frekuensi                                    | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
|                        |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | selesainya semuanya kegiatan.                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                 |                                                      |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>II.4.2. Biologi</b> |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                 |                                                      |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| II.4.2.1               | Perubahan/penurunan tutupan vegetasi | Tidak terjadinya penurunan tutupan vegetasi yang melebihi luasan yang memang diperuntukkan bagi rencana kegiatan serta area yang tidak lagi digunakan kembali ditanami dengan jenis vegetasi lokal terutama tumbuhan pakan satwa                                                                                                                                                                                                                                 | Kegiatan pembersihan/penyiapan lahan untuk jalur pipa dan areal fasilitas seluas 16.100 m2 yang dilakukan di Pulau Nustual                                                                               | Pengumpulan Data <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengompilasi data analisis tutupan vegetasi di sepanjang lahan yang dibersihkan yang diperoleh dari hasil pengamatan, dari peta tutupan lahan, dan dari citra satelit.</li> <li>Mengompilasi data tahapan pembukaan/penyiapan lahan</li> <li>Mengompilasi penerapan reduced impact logging atau data kerusakan lingkungan sekitar selama kegiatan pembukaan/penyiapan lahan (jika ada)</li> <li>Mengompilasi data kegiatan restorasi habitat (revegetasi/rehabilitasi lahan dan pengayaan jenis) sebagai kompensasi hilangnya tutupan vegetasi khususnya jenis langka/dilindungi/endemik</li> </ul> Analisis Data <ul style="list-style-type: none"> <li>Data ditabulasikan dan dilakukan analisis kuantitatif</li> </ul> | Pada area pembersihan dan penyiapan lahan                                                       | Pada tahap konstruksi selama konstruksi berlangsung. | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |
| II.4.2.2               | Gangguan terhadap habitat satwa liar | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak terganggunya satwa liar dan jalur jelajahnya, khususnya di lokasi yang bukan diperuntukkan bagi rencana kegiatan.</li> <li>Tidak terganggu satwa liar yang dimaksudkan adalah sebagai berikut :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Penyempitan jalur lintasan dan/atau homerange satwa liar.</li> <li>Penurunan kualitas habitat satwa liar (pakan, shelter, sarang, dll).</li> </ul> </li> </ul> | Merupakan dampak turunan dari perubahan/penurunan tutupan vegetasi akibat kegiatan pembersihan dan penyiapan lahan untuk jalur pipa dan areal fasilitas seluas 16.100 m2 yang dilakukan di Pulau Nustual | Pengumpulan Data <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengompilasi data inventarisasi jenis satwaliar seperti burung, mamalia dan herpetofauna di sekitar lahan yang dibuka.</li> <li>Mengompilasi data titik lokasi konsentrasi satwaliar seperti sarang, pohon sumber pakan, jalur lintasan dan lain-lain (jika ada)</li> <li>Mengompilasi data perjumpaan satwaliar dan pembiaran selama pembukaan dan penyiapan lahan</li> <li>Mengevaluasi efektivitas peraturan/kebijakan perusahaan</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pada area pembersihan dan penyiapan lahan untuk jalur pipa dan areal fasilitas di Pulau Nustual | Pada tahap konstruksi selama konstruksi berlangsung. | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> </ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup</li> </ul>                                                                              |

| No.      | Dampak Lingkungan yang Dipantau                         |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                         |                                                                                          | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Jenis Dampak yang Timbul                                | Indikator/Parameter                                             | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Lokasi Pantau                                                                           | Waktu & Frekuensi                                                                        | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                       | Penerima Laporan                                                                                                                                                               |
|          |                                                         | - Gangguan pada pertumbuhan dan perkembangan satwa liar.        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | terkait perlindungan terhadap satwalair<br>• Mengkompilasi data penanaman (revegetasi/pengayaan) mencakup luasan, jenis dan tingkat keberhasilan secara berkala (jika ada)<br>• Mengkompilasi data pemasangan papan peringatan/ larangan berburu, jalur lintasan serta kegiatan lainnya yang bekerjasama dengan berbagai pihak terkait<br>Analisis Data<br>• Data yang telah terkumpul ditabulasi dan dilakukan analisis deskriptif dan kuantitatif terkait kekayaan jenis/kelimpahan/kemerataan (sesuai dengan metode yang digunakan)                                                                                                                                                           |                                                                                         |                                                                                          |                                       | • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar                                                                                                                          | Provinsi Maluku<br>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar                                                                                                       |
| II.4.2.3 | Biota Pesisir dan Biota Laut: Gangguan Terhadap Benthos | Munculnya penurunan jenis dan jumlah (kelimpahan) hewan benthos | Dampak primer oleh Pembenaan pipa dengan Penggalan ( <i>Post-trenching</i> ) setelah HDD di perairan sebelah tenggaran Pulau Nustual ( <b>Alternatif-2</b> ):<br>• Penggalan ( <i>post trenching</i> ) untuk pembenaan pipa akan menimbulkan dampak berupa adanya peningkatan konsentrasi TSS air laut.<br>• Gangguan terhadap | <u>Metode Pengumpulan Data:</u><br>• Melakukan pengambilan sampel benthos mengacu kepada Standar Nasional Indonesia (SNI) 13-4718-1998<br>• Melakukan pengujian jenis dan jumlah hewan benthos sesuai SNI 03-3401-1994<br>• Pengambilan sampel benthos serta uji jenis dan jumlah serta perhitungan indeks keanekaragaman dilakukan oleh Laboratorium Uji yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan di Ditjen Planologi dan Tata Lingkungan KLHK<br><u>Metode Analisis Data:</u><br>• Data hasil pemantauan jenis dan jumlah serta perhitungan indeks keanekaragaman benthos ditabulasi<br>• Data pemantauan benthos dibuat grafik kecenderungan (trend) dan | Pemantauan dilakukan di jalur pemasangan pipa dan sekitarnya dalam radius 250 dan 500 m | Setiap tiga bula sekali setelah selesainya pemasangan pipa dalam jangka waktu dua tahun. | Inpex Masela Ltd                      | • Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup<br>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku<br>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar | • Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup<br>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku<br>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar |

| No.      | Dampak Lingkungan yang Dipantau                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Jenis Dampak yang Timbul                                                                                                                                                                         | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                                      | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                              |
|          |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | benthos bersifat sementara, dimana benthos akan segera pulih setelah kegiatan berakhir. Pertumbuhan benthos akan segera pulih kembali segera pulih.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | dibandingkan data rona lingkungan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |
| II.4.2.4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biota Pesisir dan Biota Laut:</li> <li>• Gangguan Terhadap Habitat Terumbu Karang</li> <li>• Gangguan Terhadap Padang Lamun atau Rumput Laut</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Timbulnya gangguan terhadap tutupan terumbu karang hidup pada lokasi di sekitar lokasi post trenching dengan tingkat kerusakan mengacu kepada Kepmen LH No. 4 Tahun 2001 tentang Kriteria Baku Kerusakan Terumbu Karang</li> <li>• Timbulnya gangguan terhadap tutupan padang lamun di sekitar lokasi post trenching dengan tingkat kerusakan mengacu kepada Kepmen LH No. 200 Tahun 2004 tentang Kriteria Baku Kerusakan dan Pedoman Penentuan Status Padang Lamun.</li> <li>• Terlaksananya program offset penanaman kembali terumbu karang dan padang lamun pada lokasi yang ditetapkan.</li> </ul> | <p>Dampak sekunder oleh Pembinaan pipa dengan Penggalian (<i>Post-trenching</i>) setelah HDD di perairan sebelah tenggaran Pulau Nustual (<b>Alternatif-2</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggalian atau <i>post-trenching</i> di tenggara Pulau Nustual dapat menyebabkan gangguan secara tidak langsung terhadap terumbu karang dan padang lamun serta dapat bersifat permanen.</li> <li>• Luas terumbu karang dan padang lamun</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan inventarisasi (pemantauan) terumbu karang, ikan karang dan padang lamun secara langsung sebelum kegiatan pengerukan, pembangunan causeway dan TUKS dilakukan dengan Metode Line Intercept Transect (LIT) untuk menentukan luas, kondisi dan keanekaragaman terumbu karang dan padang lamun yang akan terdampak. Pemantauan ini dilakukan berdasarkan Berita Acara Rapat Tim Teknis KPA Pusat pada tanggal 11 Februari 2021 untuk mengkonfirmasi dan memprakirakan total area terumbu karang dan padang lamun yang terdampak secara lebih akurat.</li> <li>• Selanjutnya melakukan pemantauan terumbu karang dan padang lamun secara langsung setiap tahun sekali</li> <li>• Melakukan pembaharuan data terumbu karang dan padang lamun terdampak berdasarkan hasil pemantauan secara langsung seperti dikemukakan pada butir (a). terhadap hasil</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemantauan terumbu karang dan padang lamun di sekitar jalur pemasangan pipa dengan trenching sebelum kegiatan trenching dilakukan</li> <li>• Pemantauan terumbu karang dan padang lamun secara berkala di sekitar lokasi yang telah dilakukan trenching</li> <li>• Pemantauan tingkat survival rate penanaman kembali terumbu karang dan padang lamun pada lokasi yang akan ditetapkan kemudian.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemantauan kondisi terumbu karang dan padang lamun dilakukan sebelum kegiatan trenching dilakukan tahap konstruksi.</li> <li>• Pemantauan kondisi terumbu karang dan padang lamun secara langsung setiap tahun sekali selama tahap konstruksi berlangsung dan berlanjut ke tahap operasi.</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.                                     | Dampak Lingkungan yang Dipantau      |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                       | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | Jenis Dampak yang Timbul             | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                        | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                         | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                       | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                       | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                  | Penerima Laporan                                                                                                                                                          |
|                                         |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                            | yang akan terganggu oleh kegiatan trenching berdasarkan interpretasi Citra Satelit Spot 6 dan 7 masing-masing diperkirakan sekitar 0,46 ha dan 0,158 ha.                                                                                              | interpretasi Citra Satelit Spot 6 dan 7<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pemantauan tingkat survival rate penanaman kembali (offset) terumbu karang dan padang lamun seluas minimum dua kali dari gangguan yang timbul pada lokasi yang ditetapkan.</li> </ul> Metode Analisis Data: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tabulasi hasil pemantauan secara langsung terumbu karang ikan karang dan padang lamun.</li> <li>Tabulasi prakiraan dampak yang diperbaharui dengan hasil pemantauan secara langsung.</li> <li>Tabulasi survival rate terumbu karang dan padang lamun pada lokasi penanaman Kembali.</li> <li>Hasil pemantauan terumbu karang dibandingkan dengan kriteria Kepmen LH No. 4 Tahun 2001, dan padang lamun dibandingkan dengan Kepmen LH No. 200 Tahun 2004.</li> <li>Data hasil tabulasi dibuat grafik kecenderungan dan diuraikan secara deskriptif.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                           |
| <b>II.4.3. Sosial: Sosial - Ekonomi</b> |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                           |
| II.4.3.1                                | Gangguan Terhadap Kegiatan Perikanan | <ul style="list-style-type: none"> <li>Munculnya keluhan nelayan karena aktivitasnya terganggu oleh karena pemasangan pipa GEP lepas pantai.</li> <li>Adanya akses alternatif bagi masyarakat lokal yang terkena dampak terutama pada "zona terbatas terlarang"</li> </ul> | Dampak primer oleh Pemasangan Pipa Ekspor Gas Bawah Laut (GEP) Lepas Pantai: <ul style="list-style-type: none"> <li>Jaringan pipa GEP berdiameter 32 inci akan membentang sepanjang lebih kurang 195 km dari FPSO ke lokasi OLNG. Rute GEP</li> </ul> | Metode Pengumpulan Data: <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pencatatan dan pengumpulan data jenis-jenis gangguan aktivitas nelayan, yang dikeluhkan baik yang disampaikan secara langsung kepada perusahaan, kontraktor maupun kepada aparat desa serta melalui media massa (cetak dan elektronik)</li> <li>Melakukan pendokumentasian dan pencatatan tindak lanjut keluhan (grievance) melalui mekanisme Prosedur Operasi Standard (SOP) untuk penanganan keluhan yang</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kantor Dinas Perikanan Kabupaten Kepulauan Tanimbar.</li> <li>Kantor Kecamatan Tanimbar Selatan</li> <li>Kantor Desa terdampak langsung: Desa Lermatang dan Matakus.</li> <li>Kantor INPEX dan kontraktor (EPCI) di lokasi proyek</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengumpulan data keluhan masyarakat, bentuk-bentuk jenis gangguan aktivitas perikanan, dan tindak lanjut keluhan dilakukan setiap tiga bulan selama kegiatan pemasangan GEP yang berlangsung selama 9</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> </ul> |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                         |                                                                                                         |
|-----|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Lokasi Pantau | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                | Penerima Laporan                                                                                        |
|     |                                 |                     | <p>menuju Kilang OLNG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalam peletakan pipa PEP akan menggunakan berbagai jenis kapal. Lalu lintas kapal kemungkinan akan terjadi di Teluk Saumlaki hingga ke FPSO. Peletakan pipa PEP diperkirakan berlangsung sekitar sembilan bulan.</li> <li>• Masyarakat yang bertempat tinggal di Saumlaki, Matakus dan Latdalam sebagian menggantungkan hidupnya dari sumber daya alam perairan pantai dan laut.</li> <li>• Peletakan pipa PEP berpotensi mengganggu kegiatan perikanan di lepas pantai Teluk Saumlaki dan lepas pantai dari Teluk</li> </ul> | <p>diterapkan oleh INPEX dan kontraktor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data bentuk-bentuk dan penyebab gangguan aktivitas nelayan dari Dinas Perikanan Kabupaten Kepulauan Tanimbar.</li> <li>• Melakukan pendokumentasian dan pencatatan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat nelayan yang terkena dampak langsung</li> <li>• Melakukan pemantauan berfungsinya SBNP (Sarana Bantu Navigasi Pelayaran) yang telah dipasang.</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat tabulasi jenis-jenis gangguan kegiatan perikanan dan keluhan-keluhan yang disampaikan</li> <li>• Membuat tabulasi data jenis-jenis tindak lanjut keluhan masyarakat sesuai SOP penanganan keluhan (grievance mechanism) oleh INPEX</li> <li>• Membuat tabulasi bentuk dan penyebab gangguan-gangguan kegiatan perikanan</li> <li>• Membuat tabulasi kegiatan sosialisasi yang dilakukan kepada masyarakat nelayan, dan hasil sosialisasi</li> <li>• Membuat tabulasi hasil pemantauan berfungsinya SBNP yang telah dipasang</li> <li>• Data hasil tabulasi dibuat grafik kecenderungan (trend) dan diuraikan secara deskriptif</li> </ul> |               | <p>bulan, pada tahap konstruksi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendokumentasian dan pencatatan kegiatan sosialisasi dan hasil sosialisasi dilakukan setiap tahun sekali selama tahap konstruksi yang berlangsung selama 58 bulan dan berlanjut ke tahap operasi.</li> <li>• Pendokumentasian dan pencatatan kondisi SBNP yang telah dipasang dilakukan setiap tahun sekali selama tahap konstruksi yang berlangsung selama 58 bulan dan berlanjut ke tahap operasi</li> </ul> |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.                               | Dampak Lingkungan yang Dipantau          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Jenis Dampak yang Timbul                 | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                                | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                        |
|                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Saumlaki hingga FPSO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>II.5. OLNK (Termasuk TUKS)</b> |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>II.5.1. Geo-Fisik-Kimia</b>    |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
| II.5.1.1                          | Kualitas Air Laut: Peningkatan Salinitas | <ul style="list-style-type: none"> <li>Memenuhi baku mutu sesuai yang tercantum dalam Persetujuan Teknis (Pertek) Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah yang Dibuang ke Laut dengan Surat No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL-1/9/2021 yang menetapkan Air Limbah yang dibuang ke laut pada radius 30 m dari lokasi pembuangan air limbah kadar salinitas air limbah sudah harus sama dengan kadar salinitas alami dari rata-rata salinitas musiman.</li> <li>Kualitas air laut ambien, sesuai yang tercantum dalam Lampiran VIII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021</li> <li>Debit maksimum limbah brine water sesuai yang tercantum dalam Pertek adalah 7.200 m3/hari</li> </ul> | <p>Dampak primer oleh Pembuangan Brine Water dari Desalinasi Air Laut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pada saat konstruksi Kilang OLNK, air tawar diperlukan sebagai bahan baku air minum dan air utilitas untuk kebutuhan camp akomodasi dan kantor, untuk keperluan konstruksi, hydrotest, dan pre-commissioning</li> <li>Air tawar (fresh water) diperoleh melalui desalinasi air laut sejumlah 19.200 m3/hari yang akan menghasilkan 4.800 m3/hari air tawar dan 14.400 m3/hari limbah brine water.</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengambilan sampel air laut mengacu kepada Standar Nasional Indonesia (SNI) 6964.8:2015</li> <li>Melakukan uji sampel air laut untuk parameter salinitas sesuai Metode APHA 2520B.</li> <li>Pengujian sampel kualitas air laut dilakukan oleh Laboratorium Pengujian yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data hasil pemantauan ditabulasi dan dibandingkan dengan baku mutu air laut yang tercantum dalam Pertek.</li> <li>Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan dibandingkan ketentuan yang tercantum dalam Pertek</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan pada radius 30 m dari titik pembuangan limbah brine water sesuai musim dan arah dominan arus laut saat pemantauan dilaksanakan.</li> <li>Pemantauan kualitas air laut di Perairan Teluk Saumlaki sejumlah 16 titik penataan sesuai dalam pertek IPLC No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL.I/9/2021</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengukuran dan Pencatatan debit air limbah Brine Water dilakukan setiap hari sekali selama tahap konstruksi, yang berlangsung selama 58 bulan dan berlanjut ke tahap operasi.</li> <li>Pemantauan kualitas air limbah di titik penataan setiap bulan sekali.</li> <li>Pemantauan kualitas air laut sesuai yang tercantum dalam Lampiran VIII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 dilakukan setiap enam bulan sekali</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.      | Dampak Lingkungan yang Dipantau                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Jenis Dampak yang Timbul                       | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                            | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                          | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
|          |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Limbah brine water dibuang (outfall) pada kedalaman - 12m LAT.<br>• Desalinasi air laut menggunakan teknik Reverse Osmosis (RO). Rona lingkungan salinitas sekitar lokasi pembuangan adalah 32,5 – 33,7 ‰/00                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| II.5.1.2 | Kualitas Air Laut: Peningkatan Konsentrasi TSS | <ul style="list-style-type: none"> <li>Konsentrasi TSS pada jarak 500 m dari titik lokasi pembuangan hasil pengerukan memenuhi baku mutu air laut sesuai yang tercantum dalam Lampiran VIII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021. Oleh karena pada lokasi pembuangan hasil pengerukan tidak terdapat coral dan lamun, maka TSS ≤80 mg/L</li> <li>Penempatan hasil pengerukan memenuhi: Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 125 tahun 2018 tentang Pengerukan dan Reklamasi dan perubahannya sesuai Permenhub No. 53 Tahun 2021.</li> </ul> | Dampak primer oleh Pembuangan Hasil Pengerukan:<br>• Pengerukan dilakukan di rencana lokasi TUKS Pionir, TUKS Bongkar Muat (MOF), dan TUKS Pemuatan OLNG dan Kondensat dengan total pengerukan sekitar 350.000 m³.<br>• Material hasil pengerukan akan diangkut menggunakan ponton dari lokasi pengerukan dan dibuang di sekitar luar Teluk | Metode Pengumpulan Data:<br>• Melakukan pengambilan sampel air laut mengacu kepada Standar Nasional Indonesia (SNI) 6964.8:2015<br>• Melakukan uji sampel air laut untuk parameter TSS mengacu kepada Standar Nasional Indonesia (SNI) 6989.3:2019 atau Metode APHA 2540D.<br>• Pengujian sampel kualitas air laut dilakukan oleh Laboratorium Pengujian yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020<br>Metode Analisis Data:<br>• Data hasil pemantauan ditabulasi dan dibandingkan dengan baku mutu air laut untuk biota laut sesuai yang tercantum dalam Lampiran VIII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021. | Titik pemantauan 250 m, 500 m dan 1000 m pada lokasi pembuangan hasil pengerukan yang sedang berlangsung sesuai musim dan arah arus pada saat pengambilan sampel air laut dilakukan sesuai pertek IPLC No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL.1/9/2021 | Setiap dua minggu sekali selama kegiatan pembuangan hasil pengerukan yang berlangsung selama tiga bulan pada kuartal pertama tahun kedua tahap konstruksi. | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.                         | Dampak Lingkungan yang Dipantau     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Jenis Dampak yang Timbul            | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
|                             |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Saumlaki, pada kedalaman ≥50 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | • Data hasil pemantauan dibandingkan dengan data rona lingkungan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>II.5.2. Transportasi</b> |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| II.5.2.1                    | Gangguan Terhadap Transportasi Laut | <ul style="list-style-type: none"> <li>Munculnya gangguan terhadap lalu lintas laut tradisional dan kegiatan perikanan serta munculnya keluhan dari masyarakat setempat</li> <li>Adanya akses transportasi alternatif bagi masyarakat dan nelayan terdampak langsung oleh kegiatan</li> <li>Terpasangnya SNBP sebagai pedoman bagi masyarakat pengguna lalu lintas tradisional dan nelayan</li> </ul> | <p>Dampak primer oleh Pembangunan Jalan Lintasan (Causeway) ke TUKS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lalu lintas laut di alur pelayaran Teluk Saumlaki berlangsung mengikuti alur yang akan menjadi rencana lokasi proyek. Dengan adanya kegiatan pembangunan causeway, maka pengguna alur pelayaran harus menghindari dari area tersebut yang berakibat kepada perubahan jarak dan waktu tempuh.</li> <li>Masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar pesisir Teluk Saumlaki</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pencatatan jenis-jenis gangguan lalu lintas laut yang dikeluhkan oleh masyarakat nelayan, pembudidaya rumput laut dan pengumpul hasil laut baik yang disampaikan secara langsung kepada perusahaan, kontraktor maupun kepada aparat desa serta melalui media massa (cetak dan elektronik)</li> <li>Melakukan pendokumentasian dan pencatatan tindak lanjut keluhan (grievance) melalui mekanisme Prosedur Operasi Standard (SOP) untuk penanganan keluhan yang diterapkan oleh INPEX dan kontraktor</li> <li>Mengumpulkan data bentuk-bentuk gangguan lalu lintas laut, dan melakukan koordinasi dengan KUPP Kelas III Saumlaki untuk mengetahui penyebab gangguan lalu lintas</li> <li>Melakukan pencatatan kegiatan-kegiatan sosialisasi kepada masyarakat pengguna lalu lintas laut tradisional dan kegiatan perikanan mengenai rencana kegiatan dan dampak-dampak yang mungkin timbul karena pembangunan jalan menuju TUKS.</li> <li>Melakukan pemantauan berfungsinya SNBP (Sarana Bantu Navigasi Pelayaran) yang telah dipasang</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabulasi jenis-jenis gangguan transportasi laut dan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kantor KUPP Kelas III Saumlaki</li> <li>Kantor Kecamatan Tanimbar Selatan.</li> <li>Kantor Desa Terdampak Langsung oleh kegiatan pembangunan jalan (causeway) menuju TUKS, yaitu Desa Lermatang, Matakus, Bomaki dan Latdalam.</li> <li>Kantor INPEX dan kontraktor (EPCI) di lokasi tapak Kilang OLNG</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengumpulan data keluhan masyarakat, bentuk-bentuk jenis gangguan lalu lintas laut, kegiatan perikanan, dan tindak lanjut keluhan dilakukan setiap enam bulan sekali pada tahap konstruksi yang berlangsung selama 58 bulan dan berlanjut ke tahap operasi</li> <li>Pendokumentasian dan pencatatan kegiatan sosialisasi dan hasil sosialisasi dilakukan setiap enam bulan sekali selama tahap konstruksi</li> <li>Pendokumentasian dan pencatatan kondisi SNBP yang telah dipasang dilakukan setiap enam bulan sekali</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.                             | Dampak Lingkungan yang Dipantau    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              |                                                                    | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Jenis Dampak yang Timbul           | Indikator/Parameter                                                                                                                                     | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Lokasi Pantau                                                                                                                | Waktu & Frekuensi                                                  | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                           | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                          |
|                                 |                                    |                                                                                                                                                         | (Desa Lermatang, Bomaki) dan juga penduduk Pulau Matakus sebagian menggunakan perahu maupun kapal untuk menangkap ikan dan transportasi laut dari satu lokasi ke lokasi lainnya                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>keluhan-keluhan yang disampaikan</li> <li>Membuat tabulasi data jenis-jenis tindak lanjut dari keluhan masyarakat sesuai SOP penanganan keluhan (grievance mechanism) oleh INPEX</li> <li>Membuat tabulasi bentuk dan penyebab gangguan-gangguan kegiatan gangguan lalu lintas laut</li> <li>Membuat tabulasi kegiatan sosialisasi yang dilakukan kepada masyarakat pengguna lalu lintas laut tradisional dan kegiatan perikanan dan hasil sosialisasi.</li> <li>Membuat tabulasi hasil pemantauan berfungsinya SNBP yang telah dipasang</li> <li>Data hasil tabulasi dibuat grafik kecenderungan (trend) dan diuraikan secara deskriptif</li> </ul> |                                                                                                                              | selama tahap konstruksi                                            |                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |
| <b>III. Tahap Operasi</b>       |                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              |                                                                    |                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |
| <b>III.1. Kegiatan Umum</b>     |                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              |                                                                    |                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |
| <b>III.1.1. Geo-Fisik-Kimia</b> |                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                              |                                                                    |                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                           |
| III.1.1.1                       | Kebisingan: Peningkatan Kebisingan | Tingkat kebisingan (24 jam) di daerah industri dan daerah pemukiman tidak melebihi Baku Tingkat Kebisingan sesuai Kep Men LH No. KEP-48/MENLH/ 11/1996. | Dampak primer oleh Transportasi Tenaga Kerja Menggunakan Helikopter: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pada tahap operasional Kilang OLNQ akan terdapat transportasi tenaga kerja dan material dari Bandara Mathilda Batlayeri menuju FPSO diperkirakan 1-2 kali dalam sehari.</li> </ul> | Metode Pengumpulan Data: <ul style="list-style-type: none"> <li>Penentuan lokasi pemantauan tingkat kebisingan adalah sama dengan lokasi pemantauan kualitas udara ambien</li> <li>Melakukan pengukuran tingkat kebisingan mengacu kepada Lampiran II Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Kep-48/MENLH/ 11/1996;</li> <li>Pengukuran tingkat kebisingan dilakukan oleh Laboratorium Pengujian yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No</li> </ul>                                                                                                                                   | Pemantauan tingkat kebisingan dilakukan di lokasi-lokasi yang sama dengan pemantauan kualitas udara pada 11 titik pemantauan | Pemantauan dilakukan setiap enam bulan sekali selama tahap operasi | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup</li> </ul> |

| No.                     | Dampak Lingkungan yang Dipantau                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | Jenis Dampak yang Timbul                                     | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                       | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                  | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                  | Penerima Laporan                                                                                                                                                          |
|                         |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pergerakan helikopter setelah lepas landas akan menimbulkan kebisingan yang berdampak terhadap penduduk dan satwaliair (terutama burung)</li> <li>Kebisingan yang dirasakan reseptor (manusia maupun satwa liar) diperkirakan berlangsung hanya beberapa menit setelah helikopter mengudara yang bersifat intermitten</li> </ul> | <p>P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020</p> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis dan evaluasi data hasil pengukuran tingkat kebisingan mengacu kepada Lampiran II Keputusan Menteri Negara Kep-48/MENLH/11/1996;</li> <li>Data hasil pemantauan tingkat kebisingan ditabulasi dan dibandingkan dengan baku tingkat kebisingan sesuai Lampiran II Keputusan Menteri Negara Kep-48/MENLH/11/1996; dan</li> <li>Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan dibandingkan dengan baku tingkat kebisingan.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                       | n Kepulauan Tanimbar                                                                                                                                                      | Kabupaten Kepulauan Tanimbar                                                                                                                                              |
| <b>III.1.2. Biologi</b> |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                           |
| III.1.2.1               | Biota Pesisir dan Biota Laut: Gangguan Terhadap Mamalia Laut | <ul style="list-style-type: none"> <li>Munculnya gangguan terhadap mamalia laut oleh pergerakan kapal untuk kegiatan seluruh fasilitas produksi Pengembangan Lapangan Gas Abadi</li> <li>Tertubruknya mamalia laut oleh kapal yang digunakan untuk transportasi tenaga kerja, peralatan dan bahan melalui laut serta oleh kapal-kapal yang digunakan selama operasional Lapangan Gas Abadi.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dampak primer oleh Transportasi Peralatan dan Bahan Melalui Laut:</li> <li>Pergerakan kapal untuk keperluan operasional Kilang OLNG, FPSO dan SURF akan melalui koridor lalu lintas laut</li> </ul>                                                                                                                              | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pencatatan hasil pemantauan secara visual penampakan mamalia laut yang dilakukan secara rutin.</li> <li>Melakukan pemeriksaan catatan perawatan mesin kapal, dan limbah sampah rumah tangga yang dibuang ke laut oleh kapal-kapal operasional pada tahap operasi</li> <li>Melakukan inventarisasi kejadian tertubruknya mamalia laut oleh kapal-kapal operasional pada tahap operasi.</li> </ul>                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kapal-kapal operasional yang digunakan selama tahap operasi</li> <li>Daerah Batas Wilayah Proyek Pengembangan Lapangan Gas Abadi.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan visual penampakan mamalia laut dilakukan setiap hari oleh kapal-kapal operasional yang beroperasi di dalam Batas Wilayah Proyek, selama tahap operasi</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> </ul> |

| No.                                      | Dampak Lingkungan yang Dipantau      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | Jenis Dampak yang Timbul             | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                       | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                          | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                           | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                       |
|                                          |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           | yang telah ditentukan.<br>• Pergerakan kapal dan limbah yang dibuang ke laut dari operasional kapal berpotensi mengganggu mamalia laut.                                                                                                                                | Metode Analisis Data:<br>• Tabulasi hasil inventarisasi kejadian tertubruknya mamalia laut serta analisis terhadap kejadian.<br>• Tabulasi data hasil pemantauan visual penampakan mamalia laut.<br>• Tabulasi data sampah rumah tangga yang dibuang ke laut oleh kapal-kapal operasional.<br>• Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend)                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                         | • Pemeriksaan catatan perawatan mesin kapal dan sampah rumah tangga yang dibuang ke laut oleh kapal-kapal operasional dilakukan setiap bulan sekali tahap selama tahap operasi<br>• Catatan inventarisasi tertubruknya mamalia laut dilakukan setiap bulan sekali selama tahap operasi.               |                                       | • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar                                                                                                                  | • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar                                                                                                                  |
| <b>III.1.3. Sosial: Sosial – Ekonomi</b> |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |
| III.1.3.1                                | Gangguan Terhadap Kegiatan Perikanan | Munculnya keluhan nelayan karena aktivitasnya terganggu oleh Mobilisasi Tenaga Kerja, Peralatan, dan Bahan melalui laut selama tahap operasi<br>Adanya akses alternatif bagi masyarakat lokal yang terkena dampak terutama pada “zona terbatas terlarang” | Dampak primer Transportasi Peralatan dan Bahan Melalui Laut:<br>• Kegiatan pengangkutan peralatan dan bahan berisikan dengan jalur pelayaran nelayan. Sehingga nelayan tidak bisa memakai alur yang telah ada, dan untuk menghindarkan gangguan maka harus mengubah ke | Metode Pengumpulan Data:<br>• Melakukan pencatatan dan pengumpulan data jenis-jenis gangguan aktivitas nelayan yang dikeluhkan oleh nelayan baik yang disampaikan secara langsung kepada perusahaan, kontraktor maupun kepada aparat desa serta melalui media massa (cetak dan elektronik)<br>• Melakukan pendokumentasian dan pencatatan tindak lanjut keluhan (grievance) melalui mekanisme Prosedur Operasi Standard (SOP) untuk penanganan keluhan yang diterapkan oleh INPEX dan kontraktor<br>• Mengumpulkan data bentuk-bentuk dan penyebab gangguan aktivitas nelayan dari Dinas Perikanan Kabupaten Kepulauan Tanimbar. | • Kantor Dinas Perikanan Kabupaten Kepulauan Tanimbar.<br>• Kantor Kecamatan Tanimbar Selatan.<br>• Desa Terdampak Langsung antara lain: Desa Lermatang, Matakus dan Latdalam.<br>• Kantor INPEX dan kontraktor (EPCI) di lokasi proyek | • Pengumpulan data keluhan masyarakat, bentuk-bentuk jenis gangguan aktivitas perikanan, dan tindak lanjut keluhan dilakukan setiap enam bulan selama pada operasi<br>• Pendokumentasian dan pencatatan kegiatan sosialisasi dan hasil sosialisasi dilakukan setiap tahun sekali selama tahap operasi | Inpex Masela Ltd                      | • Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup<br>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku<br>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan | • Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup<br>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku<br>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan |

| No.                                                     | Dampak Lingkungan yang Dipantau                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                          |                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Jenis Dampak yang Timbul                                                          | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Lokasi Pantau                                                                                                              | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                      | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                 | Penerima Laporan                                                                                         |
|                                                         |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>alur yang lebih aman.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adanya bangkitan lalu lintas laut dari kapal-kapal pengangkut peralatan dan bahan dapat mengganggu kegiatan perikanan tradisional masyarakat.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pencatatan kegiatan-kegiatan sosialisasi kepada nelayan mengenai rencana mobilisasi tenaga kerja, peralatan, dan bahan menggunakan transportasi laut</li> <li>Melakukan pemantauan berfungsinya SBNP (Sarana Bantu Navigasi Pelayaran) yang dipasang</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabulasi jenis-jenis gangguan kegiatan perikanan dan keluhan-keluhan yang disampaikan</li> <li>Membuat tabulasi data jenis-jenis tindak lanjut dari keluhan masyarakat sesuai SOP penanganan keluhan (grievance mechanism) oleh INPEX</li> <li>Membuat tabulasi bentuk dan penyebab gangguan-gangguan kegiatan perikanan</li> <li>Membuat tabulasi kegiatan sosialisasi yang dilakukan kepada masyarakat nelayan..</li> <li>Membuat tabulasi hasil pemantauan berfungsinya SBNP yang telah dipasang</li> <li>Data hasil tabulasi dibuat grafik kecenderungan (trend) dan diuraikan secara deskriptif.</li> </ul> |                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pendokumentasian dan pencatatan kondisi SBNP yang telah dipasang dilakukan setiap tahun sekali selama tahap operasi.</li> </ul> |                                       | n Tanimbar                                                                                               | n Tanimbar                                                                                               |
| <b>III.2. SURF</b>                                      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |                                       |                                                                                                          |                                                                                                          |
| Tidak diidentifikasi adanya DPH pada tahap operasi SURF |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |                                       |                                                                                                          |                                                                                                          |
| <b>III.3. FPSO</b>                                      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |                                       |                                                                                                          |                                                                                                          |
| <b>III.3.1. Geo-Fisik-Kimia</b>                         |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |                                       |                                                                                                          |                                                                                                          |
| III.3.1.1                                               | Kualitas Udara: Peningkatan Konsentrasi SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> , dan TSP | <ul style="list-style-type: none"> <li>Konsentrasi emisi SO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub> dari semua sumber emisi memenuhi baku mutu berdasarkan Permen LH No. 13 tahun 2009 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Minyak dan Gas Bumi (Lampiran 1a, 1b dan 1c) dan Permen</li> </ul> | <p>Dampak primer dari Emisi penggerak Turbin gas dan emisi PLTG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rona konsentrasi SO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub> di area FPSO tidak diukur</li> </ul>                          | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan dan pengumpulan data dari CEMS (Continuous Emission Monitoring System) sesuai ketentuan dalam Permen LH No. 13 tahun 2009. Parameter yang dipantau melalui CEMS paling sedikit meliputi NO<sub>2</sub> dan SO<sub>2</sub></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pemantauan emisi secara kontinyu dilakukan pada stack menggunakan CEMS sesuai ketentuan dalam Permen LH No. 13 tahun 2009. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan emisi dari stack menggunakan CEMS dilakukan selama tahap operasi dan dilaporkan sesuai dengan</li> </ul>             | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian</li> </ul> |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lokasi Pantau | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                      | Penerima Laporan                                                                                                                                                              |
|     |                                 | <p>LHK No 11 Tahun 2021 tentang Baku Mutu Emisi Mesin dengan Pembakaran Dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Konsentrasi SO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub> di udara ambien memenuhi baku mutu sesuai Lampiran VII Peraturan Pemerintah yang menetapkan konsentrasi SO<sub>2</sub> (24 jam) 75 µg/m<sup>3</sup> dan konsentrasi NO<sub>2</sub> (24 jam) 65 µg/m<sup>3</sup></li> <li>Memenuhi ketentuan CEMS (Continuous Monitoring Emission Systems) sesuai Permen LH No 13 Tahun 2009</li> </ul> | <p>oleh karena lokasi berada di lepas pantai sekitar 150 km ke arah barat daya dari OLNG.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oleh karena FPSO terletak di lepas pantai maka dispersi dari semua sumber emisi akan berlangsung sangat baik, sehingga peningkatan konsentrasi SO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub> di udara ambien akan cukup rendah.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengambilan contoh emisi gas dari cerobong sesuai SNI 19-1422-1989. Pengujian konsentrasi SO<sub>2</sub> pada contoh gas emisi sesuai SNI 19-7117.3.1-2005 atau SNI 19-7117.3.2-2005; pengujian konsentrasi NO<sub>2</sub> sesuai SNI 19-7117.5-2005, dan penentuan kadar partikulat secara isokinetis sesuai SNI 7117.17.2009. Hasil pemantauan secara manual ini digunakan sebagai kalibrasi atau standarisasi CEMS.</li> <li>Pengambilan dan pengujian contoh emisi gas dilakukan oleh Laboratorium Pengujian yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data hasil pemantauan emisi dari CEMS dan secara manual ditabulasi dan dibandingkan dengan baku mutu emisi yang tercantum dalam Permen LH No.13 Tahun 2009.</li> <li>Data hasil pemantauan udara ambien ditabulasi dan dibandingkan dengan baku mutu kualitas udara ambien yang tercantum dalam Lampiran VII Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021.</li> <li>Data pemantauan emisi dan kualitas udara ambien jangka panjang dibuat grafik kecenderungan dan dibandingkan dengan baku mutu yang berlaku</li> </ul> |               | <p>ketentuan yang berlaku di dalam Permen LH No. 13 tahun 2009</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan emisi stack secara manual untuk kalibrasi CEMS dilakukan setiap enam bulan sekali.</li> <li>Sesuai ketentuan dalam Permen LH No. 13 tahun 2009, apabila terjadi kerusakan atau gangguan terhadap CEMS dan tidak dapat digunakan dalam jangka waktu paling singkat 3 (tiga) bulan dan paling lama 1 (satu) tahun maka dilakukan pemantauan emisi stack secara manual setiap 3 bulan sekali.</li> </ul> |                                       | <p>Lingkungan Hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <p>Lingkungan Hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.       | Dampak Lingkungan yang Dipantau                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                         | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Jenis Dampak yang Timbul                                   | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                   | Waktu & Frekuensi                                                                                                                       | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
| III.3.1.2 | Kualitas Udara: Peningkatan Konsentrasi VOC (sebagai BTEX) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Munculnya VOC sebagai BTEX (Benzene, Toluene, Ethylbenzene dan Xylene) oleh pemuatan kondensat sebagai sumber fugitive berpotensi menimbulkan bau.</li> <li>Baku Mutu Udara Ambien Lampiran VII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tidak mengatur secara khusus konsentrasi VOC atau BTEX. VOC dapat dikategorikan sebagai non methane hydrocarbon (NMHC) dilepaskan 160 µg/m<sup>3</sup> (3 jam).</li> </ul> | <p>Dampak primer dari pemuatan dan transportasi kondensat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Produksi kondensat dari FPSO adalah sekitar 34.636 bpd.</li> <li>Produk kondensat di muat (offloading) ke kapal menggunakan Offloading hose dan reel, yaitu masing-masing satu offloading hose dan reel terletak di bagian depan dan belakang FPSO.</li> <li>Offloading kondensat berpotensi menimbulkan emisi fugitive VOC (sebagai BTEX)</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengambilan contoh uji pemantauan kualitas udara ambien sesuai SNI 19-7119.6-2005.</li> <li>Pengujian kandungan BTEX dengan mengacu pada MAZA Method 133 atau dengan solid-phase microextraction (SPME) GC-MS.</li> <li>Pengambilan dan pengujian contoh kualitas udara ambien dilakukan oleh Laboratorium Pengujian yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data hasil pemantauan kandungan gas hidrokarbon di udara ambien ditabulasi dan dibandingkan dengan baku mutu kualitas udara ambien yang tercantum dalam Lampiran VII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021.</li> <li>Data pemantauan kualitas udara ambien jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan dibandingkan data rona lingkungan dan baku mutu yang berlaku.</li> </ul> | Oleh karena emisi bersifat fugitive, maka pemantauan dilakukan pada tiga titik di kapal kargo kondensat sesuai arah angin dominan saat pemuatan (offloading) kondensat ke kapal | Pemantauan dilakukan setiap enam bulan sekali selama aktivitas pemuatan dan transportasi kondensat                                      | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |
| III.3.1.3 | Cahaya: Pendaran Cahaya (Dampak Visual)                    | Peningkatan nilai iluminansi horizontal dan vertikal di lingkungan sekitar FPSO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Dampak primer oleh Keberadaan dan Pengoperasian FPSO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sebelum adanya FPSO tidak terdapat sumber cahaya pada</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengukuran nilai iluminansi horizontal dan vertikal di dalam FPSO menggunakan Lux Meter</li> <li>Pengukuran nilai iluminansi horizontal dan vertikal pada permukaan laut di sekitar FPSO menggunakan Lux Meter.</li> <li>Pengukuran iluminasi dilakukan oleh Laboratorium Pengujian</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | FPSO dan permukaan laut di sekitar FPSO sampai dengan radius 200 m.                                                                                                             | Sekali setahun selama tahap operasi, dan setiap kali setelah diadakan penggantian sistem pencahayaan secara menyeluruh di kawasan FPSO. | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> </ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian</li> </ul>                                                                                                                               |

| No.       | Dampak Lingkungan yang Dipantau          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                               |
|-----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Jenis Dampak yang Timbul                 | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                        | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                | Waktu & Frekuensi                                                                                                              | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                              | Penerima Laporan                                                                                                                                                              |
|           |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>malam hari sehingga iluminansi horizontal dan vertikal pada area unit diasumsikan bernilai sebesar 0 lux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keberadaan dan pengoperasian FPSO akan memunculkan lumener di kawasan FPSO pada malam hari. Diperkirakan jarak propagasi cahaya maksimum mencapai sekitar 169 m.</li> <li>FPSO terletak di lepas pantai, tidak terdapat reseptor manusia namun terdapat ikan-ikan pelagis akan mendekat ke sumber cahaya.</li> </ul> | <p>yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020</p> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data hasil perhitungan diplot sebagai kontur isolux iluminansi horizontal dan vertikal.</li> <li>Nilai iluminansi vertikal pada kontur dibandingkan dengan kriteria zona lingkungan pencahayaan menurut CIE (1997) dan IESNA (1999)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <p>Lingkungan Hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |
| III.3.1.4 | Kualitas Air Laut: Peningkatan Salinitas | <ul style="list-style-type: none"> <li>Memenuhi baku mutu sesuai yang tercantum dalam Persetujuan Teknis (Pertek) Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah yang Dibuang ke Laut dengan Surat No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL-1/9/2021 yang menetapkan Air Limbah yang dibuang ke</li> </ul> | <p>Dampak primer oleh Pembuangan Brine Water dari Desalinasi Air Laut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pada saat operasi FPSO, air tawar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengambilan sampel air laut mengacu kepada Standar Nasional Indonesia (SNI) 6964.8:2015</li> <li>Melakukan uji sampel air laut untuk parameter salinitas sesuai Metode APHA 2520 B.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan pada radius 30 m dari titik pembuangan limbah brine water sesuai musim dan arah dominan arus laut saat pemantauan dilaksanakan.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengukuran dan Pencatatan debit air limbah Brine Water dilakukan setiap hari</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian</li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian</li> </ul>                                                                      |

| No.       | Dampak Lingkungan yang Dipantau           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |
|-----------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Jenis Dampak yang Timbul                  | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                      | Penerima Laporan                                                                                                                                                              |
|           |                                           | <p>laut pada radius 30 m dari lokasi pembuangan air limbah kadar salinitas air limbah sudah harus sama dengan kadar salinitas alami dari rata-rata salinitas musiman.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Debit maksimum limbah brine water sesuai yang tercantum dalam Pertek adalah sebesar 1.440 m<sup>3</sup>/hari</li> </ul>                               | <p>diperlukan sebagai air baku air minum, air bersih, air demin, dan make-up water.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Air tawar (fresh water) diperoleh melalui desalinasi air laut dengan intake sejumlah 1.920 m<sup>3</sup>/hari yang akan menghasilkan 480 m<sup>3</sup>/hari air tawar dan 1.440 m<sup>3</sup>/hari limbah brine water.</li> <li>Desalinasi air laut menggunakan teknik Reverse Osmosis (RO).</li> <li>Rona lingkungan salinitas di daerah lepas pantai sekitar 340/00</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengujian sampel kualitas air laut dilakukan oleh Laboratorium Pengujian yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data hasil pemantauan ditabulasi dan dibandingkan dengan baku mutu air laut yang tercantum dalam Pertek No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL.1/9/2021</li> <li>Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan dibandingkan ketentuan yang tercantum dalam Pertek No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL.1/9/2021</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan tambahan di perairan sebelah selatan Pulau-pulau MBD:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Selatan Pulau Masela (08° 12' 43,44" S; 129° 50' 56,74" E);</li> <li>Selatan Pulau Babar (07° 56' 50,08" S; 129° 50' 53,91" E);</li> <li>Selatan Pulau Luang (08° 15' 08,02" S; 128° 56' 37,49" E);</li> <li>Selatan Pulau Lakor (08° 16' 44,54" S; 128° 09' 35,93" E);</li> <li>Selatan Pulau Moa (08° 12' 32,35" S; 127° 51' 09,09"E);</li> <li>Selatan Pulau Leti (08° 14' 08,18" S; 127° 40' 04,80"E)</li> </ol> </li> </ul> | <p>sekali selama tahap operasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan kualitas air laut untuk parameter salinitas di titik penataan setiap enam bulan sekali.</li> <li>Pemantauan tambahan di MBD dilakukan setiap enam bulan sekali selama dua tahun pertama tahap operasi (pembuangan Brine water). Apabila tidak ada dampak negative yang signifikan (melebihi baku mutu), pemantauan tambahan tidak dilanjutkan.</li> </ul> |                                       | <p>Lingkungan Hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <p>Lingkungan Hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |
| III.3.1.5 | Kualitas Air Laut: Peningkatan Temperatur | <ul style="list-style-type: none"> <li>Persetujuan Teknis (Pertek) Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah yang Dibuang ke Laut dengan Surat No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL-1/9/2021 yang menetapkan temperatur untuk air pendingin/sea colling water FPSO adalah 40°C dan klorin bebas ≤0,5 mg/L.</li> <li>Sesuai yang tercantum dalam Lampiran VIII Peraturan Pemerintah</li> </ul> | <p>Dampak primer oleh Sistem Pendingin dan Pembuangan Air Pendingin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem pendinginan di fasilitas FPSO menggunakan air laut sebagai</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <p>Melakukan pengambilan sampel air laut mengacu kepada Standar Nasional Indonesia (SNI) 6964.8:2015.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengambilan contoh air limbah dari titik-titik penataan sesuai persetujuan teknis (Pertek No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL.1/9/2021) penanganan air limbah.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>FPSO</li> <li>Titik-titik penataan effluent air limbah</li> <li>Titik pemantauan kualitas air laut di Laut Arafura pada jarak 250 m, 500 m, 1000 m dan 2000 m dari titik outfall sesuai arah arus saat pengambilan contoh,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pencatatan dan pengambilan data debit air limbah dilakukan setiap hari sekali</li> <li>Pemantauan kualitas air limbah pada outlet titik-</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> </ul>                                                    |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                             | Penerima Laporan                                                                                                                                      |
|     |                                 | <p>Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, temperatur air laut diperbolehkan terjadi perubahan sampai dengan <math>\leq 2^{\circ}\text{C}</math> dari suhu alami.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Debit maksimum limbah air bahang sesuai yang tercantum dalam Pertek yaitu sejumlah 1.137.456 m<sup>3</sup>/hari</li> </ul> | <p>penukar panas (heat exchanger) dengan sistem sirkulasi tertutup (closed circuit cooling water-CCW)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Debit buangan air pendingin sesuai yang tercantum pada Pertek adalah 1.137.456 m<sup>3</sup>/hari.</li> <li>Rona lingkungan temperatur di sekitar FPSO adalah sekitar 31 <math>^{\circ}\text{C}</math>.</li> </ul> | <p>Metode pengambilan air limbah sesuai SNI 6989.59:2008.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan uji sampel air laut untuk pengukuran suhu sesuai SNI 06-6989.23-2005</li> <li>Melakukan pemantauan debit air limbah pada outlet sebagaimana tercantum pada dokumen Pertek No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL.1/9/2021.</li> <li>Pengambilan dan pengujian sampel air limbah dan air laut dilakukan oleh Laboratorium Pengujian yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data hasil pemantauan kualitas air laut ditabulasi dan dibandingkan dengan baku mutu air laut yang tercantum dalam Lampiran VIII Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021.</li> <li>Data hasil pemantauan kualitas air limbah pada titik-titik penataan dibandingkan sebagaimana dipersyaratkan dalam Pertek sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pada titik penataan sea cooling water temperature <math>\leq 40^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> </li> <li>Data hasil pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan dibandingkan dengan baku mutu air limbah sesuai Pertek No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL.1/9/2021 dan baku mutu air laut sesuai Lampiran VIII Peraturan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan tambahan di perairan sebelah selatan Pulau-pulau MBD: <ol style="list-style-type: none"> <li>Selatan Pulau Masela (<math>08^{\circ} 12' 43,44'' \text{ S}; 129^{\circ} 50' 56,74'' \text{ E}</math>);</li> <li>Selatan Pulau Babar (<math>07^{\circ} 56' 50,08'' \text{ S}; 129^{\circ} 50' 53,91'' \text{ E}</math>);</li> <li>Selatan Pulau Luang (<math>08^{\circ} 15' 08,02'' \text{ S}; 128^{\circ} 56' 37,49'' \text{ E}</math>);</li> <li>Selatan Pulau Lakor (<math>08^{\circ} 16' 44,54'' \text{ S}; 128^{\circ} 09' 35,93'' \text{ E}</math>);</li> <li>Selatan Pulau Moa (<math>08^{\circ} 12' 32,35'' \text{ S}; 127^{\circ} 51' 09,09'' \text{ E}</math>);</li> <li>Selatan Pulau Leti (<math>08^{\circ} 14' 08,18'' \text{ S}; 127^{\circ} 40' 04,80'' \text{ E}</math>).</li> </ol> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>titik penataan dilakukan setiap bulan sekali, pada inlet dilakukan setiap enam bulan sekali selama tahap operasi</li> <li>Pemantauan kualitas air laut di Laut Arafura dilakukan setiap enam bulan sekali selama tahap operasi.</li> <li>Pemantauan tambahan di MBD dilakukan setiap enam bulan sekali selama dua tahun pertama tahap operasi (pembuangan air pendingin). Apabila tidak ada dampak negative yang signifikan (melebihi baku mutu, pemantauan tambahan tidak dilanjutkan.</li> </ul> |                                       | <p>n Hidup Provinsi Maluku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.       | Dampak Lingkungan yang Dipantau                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Jenis Dampak yang Timbul                                                                      | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
|           |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| III.3.1.6 | Kualitas Air Laut: Peningkatan Konsentrasi Minyak dan Lemak (Total Hidrokarbon), TSS dan BTEX | <ul style="list-style-type: none"> <li>Memenuhi baku mutu sesuai yang tercantum dalam Persetujuan Teknis (Pertek) Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah yang Dibuang ke Laut dengan Surat No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL-1/9/2021 yang menetapkan kandungan minyak dan lemak pada air terproduksi ≤50 mg/L.</li> <li>TSS dan BTEX (Benzene, Toluene, Ethylbenzene, Xylene) tidak dipersyaratkan dalam Pertek maupun Lampiran IV (Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pengilangan LNG dan LPG Terpadu), Permen LH No. 19 Tahun 2010, dan Permen LH No. 19 Tahun 2010.</li> <li>Debit maksimum limbah air terproduksi sesuai yang tercantum dalam Pertek yaitu sejumlah 2.544 m<sup>3</sup>/hari.</li> </ul> | <p>Dampak primer oleh Pengolahan dan Pembuangan Air Terproduksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengolahan gas di FPSO akan menghasilkan air terproduksi sekitar 16.000 bpd. Air terproduksi diolah terlebih dahulu untuk memenuhi spesifikasi desain proyek dan baku mutu air limbah yang berlaku sebelum dibuang ke laut, dengan debit limbah sekitar 2.544 m<sup>3</sup>/hari</li> <li>Beberapa parameter air limbah yang berpotensi menimbulkan dampak terhadap air laut adalah Minyak dan Lemak (Total Hidrokarbon), TSS, dan BTEX (Benzene, Toluene, Ethylbenzene, Xylene).</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengambilan sampel air laut mengacu kepada Standar Nasional Indonesia (SNI) 6964.8:2015.</li> <li>Melakukan pengambilan contoh air limbah dari titik-titik penataan sesuai persetujuan teknis (Pertek No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL.1/9/2021) penanganan air limbah. Metode pengambilan air limbah sesuai SNI 6989.59:2008.</li> <li>Melakukan uji sampel air laut untuk parameter: <ul style="list-style-type: none"> <li>Minyak dan lemak total sesuai SNI 6989.10-2011 atau Metode APHA 5520 B;</li> <li>TSS sesuai SNI 6989.3.2019; atau APHA 2540 D</li> <li>BTEX sesuai Metode USEPA 8260 B</li> </ul> </li> <li>Melakukan pemantauan debit air limbah pada outlet sebagaimana tercantum pada dokumen Pertek No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL.1/9/2021.</li> <li>Pengambilan dan pengujian sampel air limbah dan air laut dilakukan oleh Laboratorium Pengujian yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data hasil pemantauan kualitas air laut ditabulasi dan dibandingkan dengan baku mutu air laut yang tercantum dalam Lampiran VII Peraturan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>FPSO</li> <li>Titik-titik penataan effluent air limbah seperti tercantum pada Gambar III-2</li> <li>Titik pemantauan kualitas air laut di Laut Arafura pada jarak 250 m, 500 m, 1000 m dan 2000 m dari titik outfall sesuai arah arus saat pengambilan contoh,</li> <li>Pemantauan tambahan di perairan sebelah selatan Pulau-pulau MBD: <ol style="list-style-type: none"> <li>Selatan Pulau Masela (08° 12' 43,44" S; 129° 50' 56,74" E);</li> <li>Selatan Pulau Babar (07° 56' 50,08" S; 129° 50' 53,91" E);</li> <li>Selatan Pulau Luang (08° 15' 08,02" S; 128° 56' 37,49" E);</li> <li>Selatan Pulau Lakor (08° 16' 44,54" S; 128° 09' 35,93" E);</li> <li>Selatan Pulau Moa (08° 12' 32,35" S; 127° 51' 09,09"E);</li> <li>Selatan Pulau Leti (08° 14' 08,18" S; 127° 40' 04,80"E).</li> </ol> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pencatatan dan pengambilan data debit air limbah dilakukan setiap hari sekali, selama tahap operasi</li> <li>Pemantauan kualitas air limbah pada outlet titik-titik penataan dilakukan setiap bulan sekali, pada inlet dilakukan setiap enam bulan sekali selama tahap operasi</li> <li>Pemantauan kualitas air laut di Laut Arafura dilakukan setiap enam bulan sekali selama dua tahun pertama tahap operasi (pembuangan limbah air terproduksi olahan). Apabila tidak</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.                                                    | Dampak Lingkungan yang Dipantau                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | Jenis Dampak yang Timbul                        | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                 | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                             | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                        |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data hasil pemantauan kualitas air limbah pada titik-titik penataan dibandingkan sebagaimana dipersyaratkan dalam Pertek: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pada titik penataan limbah air terproduksi minyak dan lemak total <math>\leq 50</math> mg/L</li> <li>TSS dan BTEX tidak dipersyaratkan</li> </ul> </li> <li>Data hasil pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan dibandingkan dengan baku mutu air limbah sesuai Pertek dan baku mutu air laut sesuai Lampiran VIII Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021.</li> </ul>                                                |                                                                                                                                                                               | ada dampak negative yang signifikan (melebihi baku mutu atau kenaikan >20%) dibanding rona awal di MBD atau BTEX di Laut Arafura pada tahun 2019 dan 2020), pemantauan tambahan tidak dilanjutkan.                                                                                                                 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>III.4.GEP</b>                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tidak diidentifikasi adanya DPH pada tahap operasi GEP |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>III.5. OLNG (Termasuk TUKS)</b>                     |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>III.5.1. Geo-Fisik-Kimia</b>                        |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
| III.5.1.1                                              | Kualitas Udara: Peningkatan Konsentrasi Merkuri | <ul style="list-style-type: none"> <li>Konsentrasi merkuri pada emisi gas sesuai desain proyek sebesar <math>&lt;10 \mu\text{g}/\text{Nm}^3</math>.</li> <li>Konsentrasi merkuri tidak diatur dalam: <ul style="list-style-type: none"> <li>Permen LH No. 13 tahun 2009 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Minyak dan Gas Bumi (Lampiran 1a, 1b dan 1c)</li> <li>Lampiran VII - Baku Mutu Udara Ambien, Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021</li> </ul> </li> </ul> | <p>Dampak primer dari operasi Unit Pentawaran Gas Kecut (AGRU):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gas umpan dari FPSO menuju ke Train 1 dan Train 2 Kilang OLNG masing-masing dilengkapi dengan MRU (Mercury Removal Unit).</li> <li>Gas selanjutnya dialirkan ke Unit Pentawaran Gas Kecut (AGRU 1 dan</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengambilan dan pengujian konsentrasi merkuri (24 jam) pada udara ambien sesuai EPA Method IO-2.1-1999.</li> <li>Pengambilan contoh udara ambien dilakukan oleh Laboratorium Pengujian yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data hasil pemantauan konsentrasi merkuri dari emisi gas dan udara ambien ditabulasi</li> <li>Data hasil pemantauan jangka panjang dibuat grafik</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>OLNG, lokasi stack</li> <li>Lokasi pemantauan kualitas udara ambien (merkuri) dilakukan pada titik pemantauan udara ambien.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan emisi dari stack dilakukan setiap enam bulan sekali selama tahap operasi dan dilaporkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di dalam Permen LH No. 13 tahun 2009 dan Permen LHK No 15 Tahun 2019</li> <li>Pemantauan kualitas udara ambien dilakukan</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementeri an Lingkunga n Hidup/Ke pala Badan Pengendal ian Lingkunga n Hidup</li> <li>Dinas Lingkunga n Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkunga n Hidup Kabupate n Kepulaua</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementeri an Lingkunga n Hidup/Ke pala Badan Pengendal ian Lingkunga n Hidup</li> <li>Dinas Lingkunga n Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkunga n Hidup Kabupate n Kepulaua</li> </ul> |

| No.       | Dampak Lingkungan yang Dipantau    |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              |                                                                     | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |
|-----------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Jenis Dampak yang Timbul           | Indikator/Parameter                                                                                                                                                             | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                           | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Lokasi Pantau                                                                                                                | Waktu & Frekuensi                                                   | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                       | Penerima Laporan                                                                                                                                                               |
|           |                                    |                                                                                                                                                                                 | AGRU 2 – Acid Gas Removal Unit). Setelah melalui AGRU, gas dilepas ke atmosfer melalui stack dengan tinggi 20 m.<br>• Rona konsentrasi merkuri (November 2019 musim kemarau dan Maret 2020 musim hujan) di udara ambien <0,001 µg/Nm3 (tidak terdeteksi)                                | kecenderungan (trend) dan analisis secara kuantitatif.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                              | setiap enam bulan sekali selama masa operasi                        |                                       | n Tanimbar                                                                                                                                                                     | n Tanimbar                                                                                                                                                                     |
| III.5.1.2 | Kebisingan: Peningkatan Kebisingan | Tingkat kebisingan (24 jam) di daerah pemukiman dan daerah industri tidak melebihi baku mutu menurut Kep Men LH No. KEP-48/MENLH/ 11/1996, yaitu 55 dBA dengan toleransi +3 dBA | Dampak primer oleh Keberadaan dan Pengoperasian Kilang OLNK:<br>• Dalam pengoperasian Kilang OLNK terdapat berbagai sumber kebisingan, antara lain turbin gas penggerak kompresor, PLTG, pendingin udara, dan unit-unit lainnya.<br>• Pemukiman (desa) terdekat dari Kilang OLNK adalah | Metode Pengumpulan Data:<br>• Melakukan pengukuran tingkat kebisingan mengacu kepada Lampiran II Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Kep 48/MENLH/11/1996<br>• Pengukuran kebisingan dilakukan selama 24 jam di lokasi pengukuran yang telah ditentukan.<br>• Pengukuran tingkat kebisingan dilakukan oleh Laboratorium Pengujian yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020<br>Metode Analisis Data:<br>• Analisis dan evaluasi data hasil pengukuran tingkat kebisingan mengacu kepada Lampiran II | Pemantauan tingkat kebisingan dilakukan di lokasi-lokasi yang sama dengan pemantauan kualitas udara pada 11 titik pemantauan | Pemantauan dilakukan setiap enam bulan sekali selama tahap operasi, | Inpex Masela Ltd                      | • Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup<br>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku<br>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar | • Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup<br>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku<br>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar |

| No.       | Dampak Lingkungan yang Dipantau            |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                          |                                                                                                                                                                  | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |
|-----------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Jenis Dampak yang Timbul                   | Indikator/Parameter                                                                                                                                          | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Lokasi Pantau                                                                                            | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                       | Penerima Laporan                                                                                                                                                               |
|           |                                            |                                                                                                                                                              | Desa Lermatang dengan jarak sekitar 2 km.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Keputusan Menteri Negara Kep48/MENLH/11/1996,<br>• Data hasil pemantauan ditabulasi dan dibandingkan dengan baku tingkat kebisingan sesuai yang tercantum dalam Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Kep48/MENLH/11/1996,<br>• Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan dibandingkan dengan baku tingkat kebisingan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          |                                                                                                                                                                  |                                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |
| III.5.1.3 | Cahaya:<br>Pendaran Cahaya (Dampak Visual) | Munculnya pendaran cahaya (propagasi cahaya) dari sistem pencahayaan (luminer/lampu) yang dipasang pada Kilang OLNG, Causeway dan TUKS selama tahap operasi. | Dampak primer oleh (1) Keberadaan dan Pengoperasian Kilang OLNG, dan (2) Keberadaan dan Pengoperasian TUKS dan Jalan Lintas ke TUKS:<br>• Sebelum adanya Kilang OLNG dan Fasilitas Pendukungnya; Causeway; dan TUKS tidak terdapat sumber cahaya pada malam hari sehingga iluminansi horizontal dan vertikal pada area tersebut diasumsikan bernilai sebesar 0 lux.<br>• Keberadaan dan pengoperasian Kilang OLNG dan Causeway | Metode Pengumpulan Data:<br>• Pengukuran nilai iluminansi horizontal dan vertikal di sekitar Kilang OLNG.<br>• Pengukuran nilai iluminansi horizontal dan vertikal pada permukaan laut di sekitar Kilang OLNG Termasuk TUKS.<br>• Pengukuran iluminasi dilakukan oleh Laboratorium Pengujian yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020<br>Metode Analisis Data:<br>• Data hasil perhitungan diplot sebagai kontur isolux iluminansi horizontal dan vertikal.<br>• Nilai iluminansi vertikal pada kontur dibandingkan dengan kriteria zona lingkungan pencahayaan menurut CIE (1997) dan IESNA (1999) | Lokasi Kilang OLNG dan permukaan laut di sekitar Kilang OLNG (Termasuk TUKS) sampai dengan radius 500 m. | Setiap enam bulan sekali selama tahap operasi, dan setiap kali setelah diadakan penggantian sistem pencahayaan secara menyeluruh di kawasan OLNG, Termasuk TUKS. | Inpex Masela Ltd                      | • Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup<br>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku<br>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar | • Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup<br>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku<br>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup |               |                   | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |          |                  |
|-----|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------------|----------|------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metode Pengumpulan & Analisis Data | Lokasi Pantau | Waktu & Frekuensi | Pelaksana                             | Pengawas | Penerima Laporan |
|     |                                 |                     | <p>serta TUKS akan memunculkan luminer pada malam hari. Diperkirakan jarak propagasi cahaya maksimum mencapai sekitar 410 m untuk OLNK dan 471 m untuk TUKS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sekitar lokasi Kilang OLNK dan TUKS tidak terdapat reseptor manusia. Daerah sekitar TUKS merupakan daerah penangkapan ikan oleh nelayan dan juga pengumpulan hasil laut. Terdapat kemungkinan ikan-ikan pelagis diikuti oleh predatornya akan mendekat ke sumber cahaya di sekitar TUKS pada malam hari.</li> </ul> |                                    |               |                   |                                       |          |                  |

| No.       | Dampak Lingkungan yang Dipantau                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                               | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Jenis Dampak yang Timbul                                | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Lokasi Pantau                                          | Waktu & Frekuensi                                             | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
| III.5.1.4 | Oseanografi:<br>Perubahan Arus<br>Gelombang<br>Pola dan | Munculnya perubahan pola arus dan gelombang oleh keberadaan causeway dan TUKS                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dampak primer oleh Keberadaan dan Pengoperasian TUKS dan Jalan Lintas ke TUKS:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Perubahan pola arus dan gelombang oleh keberadaan bangunan causeway yang menjorok ke tengah Teluk Saumlaki, berdasarkan hasil prakiraan dampak tidak signifikan</li> </ul>                  | Metode Pengumpulan Data:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan aktual perubahan pola arus dan gelombang melalui perubahan pasang surut dengan memasang staff gauge, di causeway dan TUKS, perairan pantai Desa Lermatang, Teluk Saumlaki secara berkala.</li> </ul> Metode Analisis Data:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabulasi perubahan ketinggian pasang</li> <li>Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan di analisis secara kuantitatif</li> </ul>                                                                                                                                                    | Lokasi garis pantai di perairan pantai Desa Lermatang. | Pemantauan dilakukan setiap tahun sekali selama tahap operasi | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |
| III.5.1.5 | Oseanografi:<br>Timbulnya Akresi dan Abrasi             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Munculnya perubahan garis pantai (abrasi dan akresi) sebagai dampak turunan dari perubahan pola arus dan gelombang.</li> <li>Penanggulangan dampak oleh timbulnya abrasi pantai dengan penempatan pemecah gelombang dan penanaman mangrove pada daerah yang mengalami akresi dan daerah sekitarnya</li> </ul> | Dampak turunan dari Perubahan Pola Arus dan Gelombang oleh Keberadaan dan Pengoperasian TUKS dan Jalan Lintas ke TUKS<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Perubahan garis pantai (abrasi dan akresi) berpotensi akan terjadi oleh keberadaan bangunan causeway yang menjorok arah teluk di perairan</li> </ul> | Metode Pengumpulan Data:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pemantauan perubahan garis pantai melalui pengamatan secara langsung dan membuat pemetaan.</li> <li>Melakukan pemantauan abrasi dan akresi garis pantai dengan cara membandingkan perubahan garis pantai dengan menggunakan citra satelit secara time series (citra satelit resolusi tinggi antara lain SPOT 5, SPOT 6, SPOT 7, ALOS, RapidEye atau IKONOS)</li> <li>Menghitung perkiraan luas abrasi dan akresi garis pantai dari citra satelit secara time series</li> <li>Membuat catatan jumlah tanaman mangrove yang ditanam dan survival rate di daerah yang mengalami akresi,</li> </ul> | Lokasi garis pantai di perairan pantai Desa Lermatang. | Pemantauan dilakukan setiap tahun sekali selama tahap operasi | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.       | Dampak Lingkungan yang Dipantau          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Jenis Dampak yang Timbul                 | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                      | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                              |
|           |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>pantai Lermatang yang dapat mengganggu keseimbangan dinamik (dynamics equilibrium) dari transpor sedimen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses akresi lebih dominan terjadi pada musim timur dan timbul di batas causeway. Perubahan terjadi secara lokal di sepanjang causeway dalam skala kecil.</li> </ul> | <p>apabila dilakukan penanaman mangrove</p> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabulasi hasil pengamatan secara langsung abrasi dan akresi garis pantai</li> <li>Membuat tabulasi luas abrasi dan akresi garis pantai untuk mengetahui selisih perubahan dari waktu ke waktu</li> <li>Membuat tabulasi jumlah dan survival rate mangrove yang ditanam serta perkembangannya dari waktu ke waktu</li> <li>Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan di analisis secara kuantitatif</li> </ul>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       | Kepulauan Tanimbar                                                                                                                                                                                                            | Kepulauan Tanimbar                                                                                                                                                                                                            |
| III.5.1.6 | Kualitas Air Laut: Peningkatan Salinitas | <ul style="list-style-type: none"> <li>Memenuhi baku mutu sesuai yang tercantum dalam Persetujuan Teknis (Pertek) Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah yang Dibuang ke Laut dengan Surat No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL-1/9/2021 yang menetapkan Air Limbah yang dibuang ke laut pada radius 30 m dari lokasi pembuangan air limbah kadar salinitas air limbah sudah harus sama dengan kadar salinitas alami dari rata-rata salinitas musiman.</li> <li>Debit maksimum limbah brine water sesuai yang tercantum dalam Pertek yaitu 7.200 m3/hari</li> </ul> | <p>Dampak primer oleh Pembuangan Brine Water dari Desalinasi Air Laut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Selama operasi Kilang OLNG, air tawar (fresh water) diperlukan sebagai air baku air minum, air utilitas, air demin, make-up water, air pemadam kebakaran, dan air proses</li> </ul>                         | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengambilan sampel air laut mengacu kepada Standar Nasional Indonesia (SNI) 6964.8:2015.</li> <li>Melakukan pengambilan contoh air limbah dari titik penataan sesuai persetujuan teknis (Pertek No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL.1/9/2021) penanganan air limbah. Metode pengambilan contoh air limbah sesuai SNI 6989.59:2008</li> <li>Melakukan uji sampel air laut untuk parameter salinitas sesuai Metode APHA 2520B</li> <li>Melakukan pemantauan debit air limbah pada outlet sebagaimana tercantum pada dokumen Pertek No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL.1/9/2021.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan pada radius 30 m dari titik pembuangan limbah brine water sesuai arah dominan arus laut saat pemantauan dilaksanakan.</li> <li>Titik-titik penataan effluent air limbah brine water (sesuai Pertek): <ul style="list-style-type: none"> <li>TP 3A: 8° 00' 26,64" LS - 131° 15' 14,98" BT</li> <li>TP 3B: 8° 00' 09,72" LS - 131° 15' 33,04" BT</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengukuran dan Pencatatan debit air limbah Brine Water dilakukan setiap hari sekali selama tahap operasi</li> <li>Pemantauan kualitas air limbah di titik penataan setiap bulan sekali selama tahap operasi</li> <li>Pemantauan kualitas air laut pada titik penataan dilakukan</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan</li> </ul> |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                           | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |            |                  |
|-----|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------------------------------|------------|------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Lokasi Pantau | Waktu & Frekuensi         | Pelaksana                             | Pengawas   | Penerima Laporan |
|     |                                 |                     | lainnya.<br>Jumlah air tawar yang diperlukan sekitar 2.400 m3/hari.<br>• Air tawar (fresh water) diperoleh melalui desalinasi air laut sejumlah 9.600 m3/hari yang akan menghasilkan 2.400 m3/hari air tawar dan limbah brine water sejumlah 7.200 m3/hari.<br>• Desalinasi air laut menggunakan teknik Reverse Osmosis (RO). Salinitas brine water yang akan dibuang (reject water) adalah sekitar 460/00.<br>• Rona lingkungan salinitas di sekitar outfall limbah brine water di Teluk Saumlaki berkisar 32,5 – 33,7 460/00 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengujian dan pengujian sampel air limbah dan air laut dilakukan oleh Laboratorium Pengujian yang memiliki akreditasi KAN dan teregistrasi sebagai Laboratorium Lingkungan pada KLHK sesuai ketentuan yang tercantum pada Permen LHK No P.23/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2020</li> </ul> Metode Analisis Data: <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabulasi hasil pemantauan salinitas pada air limbah dan air laut.</li> <li>Membuat tabulasi hasil pemantauan debit air limbah.</li> <li>Air Limbah Reject Desalinasi/Brine Water (Outlet No 3A dan No. 3B):               <ul style="list-style-type: none"> <li>Salinitas pada radius 30 m dari lokasi pembuangan air ke laut kadar salinitas air limbah sudah harus sama dengan kadar salinitas alami.</li> </ul> </li> <li>Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend)</li> </ul> |               | setiap enam bulan sekali. |                                       | n Tanimbar | n Tanimbar       |

III.5.2. Biologi

| No.       | Dampak Lingkungan yang Dipantau                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |                                          | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Jenis Dampak yang Timbul                                                                               | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                | Waktu & Frekuensi                        | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                                | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                        |
| III.5.2.1 | Biota Terrestrial dan Ekosistem: Gangguan Terhadap Habitat Kritis dari Spesies Kunci (Trigger Species) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tingkat kebisingan (24 jam) tidak melebihi baku mutu menurut Kep Men LH No. KEP-48/MENLH/ 11/1996, yaitu 55 dBA dengan toleransi +3 dBA</li> <li>Munculnya pendaran cahaya (propagasi cahaya) dari sistem pencahayaan (luminer/lampu) yang dipasang pada Kilang OLNK, Causeway dan TUKS selama tahap operasi.</li> <li>Munculnya gangguan terhadap spesies kunci (Trigger Species) terutama burung maupun satwa liar lainnya.</li> </ul> | <p>Dampak Turunan dari: (1) Peningkatan Kebisingan, dan (2) Pendaran Cahaya (Dampak Visual) oleh Keberadaan dan Pengoperasian Kilang OLNK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dalam pengoperasian Kilang OLNK terdapat berbagai sumber kebisingan, antara lain turbin gas penggerak kompresor, PLTG, pendingin udara, dan unit-unit lainnya.</li> <li>Keberadaan dan pengoperasian Kilang OLNK akan memunculkan luminer pada malam hari. Diperkirakan jarak propagasi cahaya maksimum mencapai sekitar 410 m untuk OLNK</li> <li>Habitat Kritis dari Spesies Kunci (Trigger Species) terutama burung (aves)</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengukuran tingkat kebisingan sebagaimana dikemukakan pada <b>Butir III.5.1.2.</b></li> <li>Melakukan pengukuran tingkat pendaran cahaya sebagaimana dikemukakan pada <b>Butir III.5.1.3.</b></li> <li>Melakukan pengamatan dan pencatatan terhadap satwaliar spesies kunci (trigger species) terutama burung menggunakan metode point count pada transek-transek dan lokasi pengamatan yang ditetapkan. Pengamatan dilakukan menggunakan binokuler dan merekam suara burung menggunakan high resolution sound recorder).</li> <li>Melakukan identifikasi dan pencatatan spesies burung terrestrial, burung pulau, dan burung migran</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tabulasi jenis satwaliar spesies kunci (trigger species) terutama burung hasil pengamatan dan mengidentifikasi status konservasinya, indentifikasi critical habitat, dan keanekaragaman burung terrestrial, burung pulau dan burung migran</li> <li>Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan dibandingkan dengan rona lingkungan yang tercantum dalam dokumen Andal.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Transek-transek pengamatan satwaliar sesuai transek pada rona lingkungan</li> <li>Lokasi pengamatan di Pulau-Pulau Matakus, Asatubun, Pulau Nustubun dan Pulau Anggarmasa.</li> </ul> | Setiap tahun sekali selama tahap operasi | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.       | Dampak Lingkungan yang Dipantau                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Jenis Dampak yang Timbul                                        | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                        | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
|           |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | relatif peka terhadap kebisingan dan pendaran cahaya                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| III.5.2.2 | Biota Pesisir dan Biota Laut:<br>Gangguan Terhadap Mamalia Laut | <ul style="list-style-type: none"> <li>Munculnya gangguan terhadap mamalia laut oleh pergerakan kapal transportasi LNG dan Kondensat.</li> <li>Potensi tertubruknya mamalia laut oleh kapal-kapal pendukung dan kapal yang digunakan untuk transportasi LNG dan Kondensat.</li> </ul> | <p>Dampak primer oleh Pemuatan dan Transportasi LNG dan Kondensat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kilang OLNG akan menghasilkan rata-rata 9,5 mtpa LNG dan 4.360 bpd. kondensat</li> <li>Pengapalan LNG dilakukan dua kali dalam seminggu dan pengapalan kondensat dilakukan 1-3 kali dalam sebulan.</li> <li>Pergerakan kapal dan limbah yang dibuang ke laut dari operasional kapal berpotensi mengganggu mamalia laut Lumba-lumba, paus, dan jenis dugong.</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pencatatan hasil pemantauan secara visual penampakan mamalia laut yang dilakukan secara rutin.</li> <li>Melakukan pemeriksaan catatan perawatan mesin kapal, dan limbah sampah rumah tangga yang dibuang ke laut oleh kapal-kapal operasional untuk Transportasi LNG dan Kondensat</li> <li>Melakukan inventarisasi kejadian tertubruknya mamalia laut oleh kapal-kapal operasional untuk Transportasi LNG dan Kondensat</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tabulasi hasil inventarisasi kejadian tertubruknya mamalia laut serta analisis terhadap kejadian.</li> <li>Tabulasi data hasil pemantauan visual penampakan mamalia laut.</li> <li>Tabulasi data sampah rumah tangga yang dibuang ke laut oleh kapal-kapal operasional untuk Transportasi LNG dan Kondensat</li> <li>Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kapal-kapal operasional yang digunakan untuk Transportasi LNG dan Kondensat.</li> <li>Daerah Batas Wilayah Proyek Pengembangan Lapangan Gas Abadi.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan visual penampakan mamalia laut dilakukan setiap saat kapal-kapal operasional Transportasi LNG dan Kondensat yang beroperasi di dalam Batas Wilayah Proyek, selama tahap operasi</li> <li>Pemeriksaan catatan perawatan mesin kapal-kapal pendukung dan kapal utama Transportasi LNG dan Kondensat dan sampah rumah tangga yang dibuang ke laut oleh kapal-kapal operasional dilakukan setiap saat dilakukan Transportasi LNG dan Kondensat</li> </ul> | Impex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.                                   | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                       |
|                                       |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | selama tahap operasi<br>• Catatan tertubruknya mamalia laut dilakukan setiap kali terjadi insiden selama tahap operasi.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>IV. Tahap Pasca Operasi</b>        |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>IV.1. Sosial: Sosial - Ekonomi</b> |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
| IV.1.1                                | Perubahan Kesempatan Kerja      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Munculnya penurunan kesempatan kerja oleh pelepasan tenaga kerja menjelang akhir tahap operasi.</li> <li>Pelepasan tenaga kerja permanen dan tenaga kontrak menerima hak-haknya sesuai perjanjian dalam kontrak kerja dan ketentuan yang berlaku mengenai ketenagakerjaan</li> </ul> | <p>Dampak Primer oleh Pelepasan Tenaga Kerja Operasional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah tenaga kerja pada tahap operasi Kilang OLNK dan fasilitas pendukungnya adalah sekitar 850 tenaga kerja, diantaranya pada akhir tahap operasi tenaga kerja setempat dapat mencapai 50% dari total tenaga kerja (sekitar 425 tenaga kerja).</li> <li>Berakhirnya operasi Kilang OLNK akan menyebabkan UMKM yang banyak menyerap tenaga kerja pada tahap</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memantau jumlah, persentase dan daerah asal tenaga kerja yang dilepas pada akhir operasi kilang melalui penelaahan data tenaga kerja yang tersedia di bagian kepegawaian (HR) Kilang OLNK dan perusahaan kontraktor.</li> <li>Melakukan pendokumentasian dan pencatatan kegiatan-kegiatan sosialisasi mengenai penurunan kesempatan kerja menjelang akhir tahap operasi kepada masyarakat terdampak langsung dan terpengaruh.</li> <li>Melakukan inventarisasi UMKM penyedia barang dan jasa yang kontraknya akan diakhiri menjelang penutupan Kilang</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabulasi data tenaga kerja yang dilepas meliputi persentase, daerah asal, dan lainnya</li> <li>Membuat tabulasi data pelaksanaan kegiatan sosialisasi meliputi waktu pelaksanaan, tempat, jumlah kehadiran, serta masukan-masukan yang disampaikan, dan lainnya.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dinas Perindustrian, Perdagangan, dan Tenaga Kerja Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> <li>Kantor Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Maluku Barat Daya</li> <li>Kantor desa-desa terdampak langsung: Desa Lorulun, Tumbur, Desa Bomaki, Lermatang, Latdalam, dan Matakus</li> <li>Seluruh Kantor Kecamatan di Kabupaten Kepulauan Tanimbar.</li> <li>Kantor Kecamatan Masela, Pulau-Pulau Babar, Babar Timur, Mdonu Hyera, Lakor, Moa Lakor, dan Letti.</li> <li>Kantor INPEX dan kontraktor (EPCI) di lokasi proyek.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemantauan pelepasan tenaga kerja menjelang akhir tahap operasi dilakukan sekali sebelum pelepasan tenaga kerja dilakukan.</li> <li>Pendokumentasian dan pencatatan kegiatan sosialisasi dilakukan beberapa kali menjelang akhir tahap operasi</li> <li>Inventarisasi UMKM yang akan diakhiri kontraknya dilakukan sekali menjelang akhir tahap operasi.</li> </ul> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.                          | Dampak Lingkungan yang Dipantau                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | Jenis Dampak yang Timbul                                                              | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                           | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                                | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                        |
|                              |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | konstruksi dan operasi akan sangat berkurang kegiatannya atau terhenti.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabulasi data UMKM yang akan diakhiri kontraknya menjelang akhir tahap operasi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>V. Timbunan Limbah</b>    |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>V.1. Tahap Konstruksi</b> |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
| V.1.1.                       | Timbunan Sampah Rumah Tangga, Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dan Sampah Spesifik. | <p>Tertanganinya seluruh timbunan limbah sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga dan sampah spesifik pada tahap konstruksi sesuai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SOP pengelolaan sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga dan sampah spesifik oleh INPEX Masela, Ltd dan kontraktor.</li> <li>Peraturan Pemerintah No 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.</li> <li>Peraturan Pemerintah No 27 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Spesifik</li> <li>Permen PU No. 3/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Pengelolaan sampah sejenis sampah rumah tangga dan sampah spesifik dari kapal.</li> <li>Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2010 tentang Perlindungan Lingkungan Maritim, Permenhub No 29 Tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim dan ketentuan yang tercantum dalam MARPOL.</li> </ul> | <p>Dari seluruh lokasi konstruksi Pengembangan Lapangan Gas Abadi (SURF, FPSO, GEP, Kilang O LNG dan Fasilitas Pendukungnya termasuk TUKS) pada tahap konstruksi akan menghasilkan timbunan limbah sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga (limbah nonB3) dan sampah spesifik (sampah yang mengandung B3 dan sampah yang mengandung limbah B3).</p> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan pemilahan sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga dan sampah spesifik pada sumbernya untuk kepentingan daur ulang dan pengelolaan lebih lanjut.</li> <li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang tidak dapat didaur ulang (terutama limbah mudah terurai atau limbah organik) yang pengelolaannya dilakukan dengan sistem landfill limbah nonB3</li> <li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga (limbah nonB3, non-biodegradable) yang pengelolaannya dilakukan dengan sistem insinerasi (untuk sampah yang dapat terbakar) pada insinerator limbah nonB3.</li> <li>Melakukan pengumpulan data, pendokumentasian dan pencatatan terhadap limbah yang tergolong sebagai sampah spesifik sesuai ketentuan PP No 27 Tahun 2020, yang disimpan di tempat penyimpanan sementara limbah B3 (TPS Limbah B3) sebelum dikirim ke pengelola limbah B3 berizin.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seluruh lokasi konstruksi Pengembangan Lapangan Gas Abadi meliputi Kilang O LNG dan Fasilitas Pendukungnya termasuk seluruh TUKS, dan konstruksi SURF, FPSO, dan GEP</li> <li>Kapal-kapal operasional selama berlangsungnya kegiatan konstruksi.</li> </ul> | Setiap enam bulan sekali selama berlangsungnya kegiatan konstruksi seluruh fasilitas pada tahap konstruksi yang berlangsung selama 58 bulan dan berlanjut ke tahap operasi. | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                     |               | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                   | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |          |                  |
|-----|---------------------------------|---------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------------|----------|------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter | Sumber Dampak | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Lokasi Pantau | Waktu & Frekuensi | Pelaksana                             | Pengawas | Penerima Laporan |
|     |                                 |                     |               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan terhadap seluruh sampah sejenis sampah rumah tangga (limbah nonB3) dan sampah spesifik dari kapal-kapal yang beroperasi pada kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi yang dikumpulkan dan dibawa ke darat untuk ditempatkan di fasilitas TPS Limbah Non B3, dan untuk sampah spesifik di TPS Limbah B3</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabulasi data dan hasil pencatatan terhadap: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemilahan sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga dan sampah spesifik untuk kepentingan daur-ulang</li> <li>Sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang tidak dapat didaur ulang yang pengelolaannya dilakukan dengan sistem landfill</li> <li>Sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang pengelolaannya dilakukan dengan sistem insinerasi limbah nonB3</li> <li>Limbah yang tergolong sebagai sampah spesifik yang disimpan di (TPS Limbah B3</li> <li>Limbah non B3 dan sampah spesifik dari kapal-kapal operasional yang dibawa ke darat untuk untuk ditempatkan di fasilitas TPS Limbah NonB3, di TPS Limbah B3</li> </ul> </li> <li>Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan dilakukan analisis secara kuantitatif.</li> </ul> |               |                   |                                       |          |                  |

| No.    | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                    | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                              | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Waktu & Frekuensi                                                                                                                                                                  | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                                | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                        |
| V.1.2. | Timbunan Limbah B3              | <p>Tertanganinya seluruh timbunan Limbah B3 (padat dan cair) pada tahap konstruksi sesuai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SOP pengelolaan timbunan limbah B3 oleh INPEX Masela, Ltd dan kontraktor</li> <li>Lampiran IX Limbah B3, PP No 22 Tahun 2021.</li> <li>PP No 22 Tahun 2021 untuk penentuan Limbah B3 sesuai Lampiran X-Parameter Uji Karakteristik Limbah B3 dan Lampiran XI - Baku Mutu Karakteristik Beracun Melalui TCLP untuk Penetapan Kategori Limbah B3</li> <li>Permen LHK No. 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun untuk pengelolaan dan penentuan Limbah B3.</li> <li>Permen LH No. 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.</li> <li>PP No. 21 Tahun 2010 tentang Perlindungan Lingkungan Maritim, dan ketentuan dalam MARPOL untuk pengelolaan limbah B3 (padat dan cair) dari kapal.</li> </ul> | <p>Dari seluruh lokasi konstruksi Pengembangan Lapangan Gas Abadi (SURF, FPSO, GEP, Kilang OLNK dan Fasilitas Pendukungnya termasuk TUKS) pada tahap konstruksi akan menghasilkan timbunan limbah B3 (padat dan cair).</p> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan hasil inventarisasi: Nama dan jumlah limbah B3 yang dihasilkan sesuai yang tercantum pada Lampiran IX PP No 22 Tahun 2021 khususnya yang tercantum pada Tabel 1 (limbah B3 dari sumber tidak spesifik) dan Tabel 2 (Limbah B3 dari B3 Kedaluwarsa, B3 yang Tumpah, B3 yang tidak Memenuhi Spesifikasi Produk yang akan Dibuang, dan Bekas Kemasan B3) .</li> <li>Melakukan pendokumentasian dan pencatatan atas pengemasan limbah B3 dengan kemasan sebagaimana dipersyaratkan pada Pasal 292 PP No 22 Tahun 2021 dan Permen LH No. 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dan sesuai ketentuan yang tercantum dalam Permen LHK No 6 Tahun 2021.</li> <li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan atas penentuan limbah yang timbul tergolong sebagai Limbah B3 Kategori 1 atau Kategori 2 sesuai Lampiran X dan XI PP No 22 Tahun 2021.</li> <li>Melakukan pendokumentasian dan pengumpulan data serta pencatatan atas penyimpanan limbah B3 di TPS limbah B3 sesuai ketentuan yang tercantum dalam PP No 22 Tahun 2021 dan yang tercantum dalam Permen LHK No. 6 Tahun 2021.</li> <li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan atas jumlah, lokasi, kedalaman dumping (pembuangan) lumpur bor akhir dan serbuk bor ke laut setelah memenuhi persyaratan dan peraturan yang berlaku.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seluruh lokasi konstruksi Pengembangan Lapangan Gas Abadi meliputi Kilang OLNK dan Fasilitas Pendukungnya termasuk seluruh TUKS, dan konstruksi SURF, FPSO, dan GEP</li> <li>Kapal-kapal operasional selama berlangsungnya kegiatan konstruksi.</li> </ul> | <p>Setiap enam bulan sekali selama berlangsungnya kegiatan konstruksi seluruh fasilitas pada tahap konstruksi yang berlangsung selama 58 bulan dan berlanjut ke tahap operasi.</p> | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.                | Dampak Lingkungan yang Dipantau                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                           | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |  |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                    | Jenis Dampak yang Timbul                                                              | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                              | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                        | Waktu & Frekuensi                                                                                         | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                               | Penerima Laporan                                                                                                                                                       |  |
|                    |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan atas seluruh limbah B3 (padat dan cair) dari kapal-kapal operasional yang dikirim ke darat dan ditampung di fasilitas TPS Limbah B3</li><li>Melakukan pendokumentasian dan pencatatan (jumlah, jenis, tanggal, sumber) atas Limbah B3 yang dikirim ke pihak ketiga dan manifest penanganan limbah B3.</li><li>Membuat dokumentasi dan pencatatan kondisi secondary containment di sekeliling tempat penyimpanan B3 cair (terutama BBM dan Oli), sebagaimana dipersyaratkan dalam ketentuan yang berlaku.</li></ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Membuat tabulasi data dan hasil pencatatan terhadap semua aspek yang dipantau (point a – h) tersebut diatas dan melakukan analisis data secara kuantitatif.</li><li>Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan dilakukan analisis secara kuantitatif.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                           |                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |  |
| V.2. Tahap Operasi |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                           |                                       |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |  |
| V.2.1.             | Timbunan Sampah Rumah Tangga, Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dan Sampah Spesifik. | Tertanganinya seluruh timbunan limbah nonB3 dan limbah spesifik pada tahap konstruksi sesuai: <ul style="list-style-type: none"><li>SOP pengelolaan sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga dan sampah spesifik oleh INPEX Masela, Ltd dan kontraktor.</li><li>Peraturan Pemerintah No 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.</li></ul> | Selama operasi SURF, FPSO, GEP, Kilang OLNG dan Fasilitas Pendukungnya termasuk TUKS akan terdapat timbunan limbah sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga (limbah nonB3) dan sampah spesifik (sampah yang | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan pemilahan sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga dan sampah spesifik pada sumbernya untuk kepentingan daur ulang dan pengelolaan lebih lanjut.</li><li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang tidak dapat didaur ulang (terutama limbah mudah terurai atau limbah organik) yang pengelolaannya dilakukan</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>Seluruh lokasi operasi kegiatan INPEX meliputi Kilang OLNG dan Fasilitas Pendukungnya, seluruh TUKS, SURF, FPSO, dan GEP</li><li>Kapal-kapal yang dioperasikan selama berlangsungnya kegiatan operasi kegiatan INPEX</li></ul> | Setiap enam bulan sekali selama berlangsungnya kegiatan operasi seluruh kegiatan INPEX pada tahap operasi | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"><li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li><li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Kementerian Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li><li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li></ul> |  |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                 | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                   | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                       |                                                                                                       |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                   | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lokasi Pantau | Waktu & Frekuensi | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                              | Penerima Laporan                                                                                      |
|     |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Peraturan Pemerintah No 27 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Spesifik</li> <li>Permen PU No. 3/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Pengelolaan sampah sejenis sampah rumah tangga dan sampah spesifik dari kapal.</li> <li>Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2010 tentang Perlindungan Lingkungan Maritim, Permenhub No 29 Tahun 2014 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan Maritim dan ketentuan yang tercantum dalam MARPOL.</li> </ul> | <p>mengandung B3 dan sampah yang mengandung limbah B3).</p> <p>Jenis-jenis limbah yang timbul yang bukan tergolong sebagai Limbah B3 pada tahap operasi hampir mirip dengan pada tahap konstruksi namun dalam jumlah yang jauh lebih kecil.</p> | <p>dengan sistem landfill limbah nonB3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga (limbah nonB3, non-biodegradable) yang pengelolaannya dilakukan dengan sistem insinerasi (untuk sampah yang dapat terbakar) pada insinerator limbah nonB3.</li> <li>Melakukan pengumpulan data, pendokumentasian dan pencatatan terhadap limbah yang tergolong sebagai sampah spesifik sesuai ketentuan PP No 27 Tahun 2020, yang disimpan di tempat penyimpanan sementara limbah B3 (TPS Limbah B3) sebelum dikirim ke pengelola limbah B3 berizin.</li> <li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan terhadap seluruh sampah sejenis sampah rumah tangga (limbah nonB3) dan sampah spesifik dari kapal-kapal yang beroperasi pada kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi yang dikumpulkan dan dibawa ke darat untuk ditempatkan di fasilitas TPS Limbah Non B3, dan untuk sampah spesifik di TPS Limbah B3</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabulasi data dan hasil pencatatan terhadap: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemilahan sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga dan sampah spesifik untuk kepentingan daur-ulang</li> <li>Sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang tidak dapat didaur ulang yang pengelolaannya</li> </ul> </li> </ul> |               |                   |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No.    | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|        | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sumber Dampak                                                                                                                                                                         | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                              | Waktu & Frekuensi                                                                                                | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                                  | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                          |  |
|        |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       | <p>dilakukan dengan sistem landfill</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang pengelolaannya dilakukan dengan sistem insinerasi limbah nonB3</li><li>- Limbah yang tergolong sebagai sampah spesifik yang disimpan di (TPS Limbah B3</li><li>- Limbah nonB3 dan sampah spesifik dari kapal-kapal operasional yang dibawa ke darat untuk ditempatkan di fasilitas TPS Limbah NonB3, di TPS Limbah B3</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan dilakukan analisis secara kuantitatif.</li></ul>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| V.2.2. | Timbunan Limbah B3              | <p>Tertanganinya seluruh timbunan limbah B3 (padat dan cair ) selama tahap operasi sesuai:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SOP pengelolaan limbah B3 dan limbah spesifik oleh INPEX Masela, Ltd dan kontraktor.</li><li>• Lampiran IX Limbah B3, PP No 22 Tahun 2021.</li><li>• PP No 22 Tahun 2021 untuk penentuan Limbah B3 sesuai Lampiran X-Parameter Uji Karakteristik Limbah B3 dan Lampiran XI – Baku Mutu Karakteristik Beracun Melalui TCLP untuk Penetapan Kategori Limbah B3</li><li>• Permen LHK No. 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun untuk pengelolaan dan penentuan Limbah B3</li></ul> | <p>Selama aktivitas operasi Lapangan Gas Abadi (SURF, FPSO, GEP, Kilang OLNG dan Fasilitas Pendukungnya termasuk seluruh TUKS) akan terdapat timbunan limbah B3 (padat dan cair).</p> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan pengumpulan data dan pencatatan hasil inventarisasi: Nama dan jumlah limbah B3 yang dihasilkan sesuai yang tercantum pada Lampiran IX PP No 22 Tahun 2021 khususnya yang tercantum pada Tabel1 (limbah B3 dari sumber tidak spesifik) dan Tabel 2 (Limbah B3 dari B3 Kedaluwarsa, B3 yang Tumpah, B3 yang tidak Memenuhi Spesifikasi Produk yang akan Dibuang, dan Bekas Kemasan B3)</li><li>• Melakukan pengumpulan data dan pencatatan terhadap katalis-katalis yang sudah terpakai dan tidak aktif dan tergolong sebagai Limbah B3 yang ditangani secara khusus mengikuti ketentuan-ketentuan yang berlaku.</li><li>• Melakukan pendokumentasian dan pencatatan atas pengemasan limbah B3 dengan kemasan</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Seluruh lokasi operasi kegiatan INPEX meliputi Kilang OLNG dan Fasilitas Pendukungnya, seluruh TUKS, SURF, FPSO, dan GEP.</li><li>• Kapal-kapal yang dioperasikan selama berlangsungnya kegiatan operasi kegiatan INPEX.</li></ul> | <p>Setiap enam bulan sekali selama berlangsungnya kegiatan operasi seluruh kegiatan INPEX pada tahap operasi</p> | <p>Inpex Masela Ltd</p>               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li><li>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li><li>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li><li>• Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li><li>• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li></ul> |  |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                   | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |          |                  |
|-----|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------------|----------|------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Sumber Dampak | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Lokasi Pantau | Waktu & Frekuensi | Pelaksana                             | Pengawas | Penerima Laporan |
|     |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PP No 22 tahun 2021 dan PP No 33 Tahun 2013 mengenai TENORM (Technologically Enhanced Naturally Occurring Radioactive) dan Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif.</li> <li>• Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN) No 9 Tahun 2009 tentang Intervensi Terhadap Paparan yang Berasal dari Technologically Enhanced Naturally Occurring Radioactive</li> <li>• Permen LH No. 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.</li> <li>• PP No. 21 Tahun 2010 tentang Perlindungan Lingkungan Maritim, dan ketentuan dalam MARPOL untuk pengelolaan limbah B3 (padat dan cair) dari kapal</li> </ul> |               | <p>sebagaimana dipersyaratkan pada Pasal 292 PP No 22 Tahun 2021 dan Permen LH No. 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data dan pencatatan atas penentuan limbah yang timbul tergolong sebagai Limbah B3 Kategori 1 atau Kategori 2 sesuai Lampiran X dan XI PP No 22 Tahun 2021.</li> <li>• Melakukan pengumpulan data dan pencatatan terhadap hasil uji karakteristik (uji tingkat racun) dan karakteristik beracun limbah sesuai Lampiran X dan XI PP No 22 Tahun 2021 dan Permen LHK Nomor 6 Tahun 2021 terhadap sludge (lumpur IPAL) dari IPAL Air Terproduksi di FPSO; serta sludge dari WWTP di OLNG.</li> <li>• Melakukan pengumpulan data dan pencatatan terhadap sludge yang tergolong sebagai limbah B3 dan disimpan di TPS Limbah B3.</li> <li>• Melakukan pendokumentasian dan pengumpulan data serta pencatatan atas penyimpanan limbah B3 di TPS limbah B3 sesuai ketentuan yang tercantum dalam PP No 22 Tahun 2021 dan yang tercantum dalam Permen LHK No. 6 Tahun 2021.</li> <li>• Melakukan pengumpulan data dan pencatatan terhadap limbah yang tergolong sebagai TENORM dari pemeliharaan pipa-pipa gas (pigging).</li> <li>• Melakukan pengumpulan data dan pencatatan atas seluruh limbah B3 (padat dan cair) dari kapal-kapal operasional yang dikirim ke darat dan ditampung di fasilitas TPS Limbah B3</li> <li>• Melakukan pendokumentasian dan pencatatan (jumlah, jenis,</li> </ul> |               |                   |                                       |          |                  |

| No.                             | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Lokasi Pantau                                                                                                                                                                                                                                                                            | Waktu & Frekuensi                                                                                                        | Pelaksana                             | Pengawas                                                                                                                                                                                                                                | Penerima Laporan                                                                                                                                                                                                                        |
|                                 |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>tanggal, sumber) atas Limbah B3 yang dikirim ke pihak ketiga dan manifest penanganan limbah B3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat dokumentasi dan pencatatan kondisi secondary containment di sekeliling tempat penyimpan B3 cair (terutama BBM dan Oli), sebagaimana dipersyaratkan dalam ketentuan yang berlaku.</li> </ul> <p>Metode Analisis Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat tabulasi data dan hasil pencatatan terhadap semua sapek yang dipantau (Point a - l) tersebut diatas dan melakukan analisis data secara kuantitatif.</li> <li>Data pemantauan jangka panjang dibuat grafik kecenderungan (trend) dan dilakukan analisis secara kuantitatif.</li> </ul>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>V.3. Tahap Pasca Operasi</b> |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |
| V.3.1.                          | Timbulan Limbah B3              | <p>Tertanganinya seluruh timbulan limbah B3 (padat dan cair) selama tahap pasca operasi sesuai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SOP pengelolaan timbulan limbah B3 oleh INPEX Masela, Ltd dan kontraktor</li> <li>Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 15 Tahun 2018 Tentang Kegiatan Pasca Operasi Pada Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi</li> <li>Lampiran IX Limbah B3, PP No 22 Tahun 2021.</li> <li>Permen LHK No. 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun untuk pengelolaan dan penentuan Limbah B3.</li> <li>PP No 22 tahun 2021 dan PP No 33 Tahun 2013</li> </ul> | <p>Penutupan dan Pembongkaran (Demolisi) seluruh Fasilitas SURF, FPSO, GEP, Kilang OLNG dan Fasilitas Pendukungnya termasuk TUKS pada tahap pasca operasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat sisa-sisa berbagai jenis limbah B3 dari seluruh pembongkaran sebagian fasilitas SURF, FPSO, GEP, seluruh fasilitas Kilang OLNG dan Fasilitas</li> </ul> | <p>Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengumpulan data, pencatatan dan pendokumentasian hasil identifikasi peralatan, instalasi dan/atau fasilitas yang dibongkar termasuk sumur-sumur yang dilakukan penutupan secara permanen sesuai ketentuan yang Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 15 Tahun 2018.</li> <li>Melakukan pendokumentasian dan pencatatan dalam pelaksanaan kegiatan pasca operasi, sesuai ketentuan yang tercantum dalam Pasal 9 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 15 Tahun 2018, meliputi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sosialisasi kegiatan pasca operasi kepada masyarakat terdampak langsung dan masyarakat terpengaruh dan instansi terkait.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seluruh lokasi pembongkaran SURF, FPSO, GEP, Kilang OLNG dan Fasilitas Pendukungnya serta seluruh TUKS</li> <li>Kapal-kapal pendukung kegiatan pembongkaran SURF, FPSO, GEP, Kilang OLNG dan Fasilitas Pendukungnya serta seluruh TUKS</li> </ul> | Setiap tiga bulan sekali selama kegiatan pembongkaran seluruh fasilitas yang berlangsung diperkirakan sekitar 2-3 tahun. | Inpex Masela Ltd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Lingkungan Hidup/Ke pala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku</li> <li>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Tanimbar</li> </ul> |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                   | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |          |                  |
|-----|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------------|----------|------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Sumber Dampak                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lokasi Pantau | Waktu & Frekuensi | Pelaksana                             | Pengawas | Penerima Laporan |
|     |                                 | <p>mengenai TENORM (Technologically Enhanced Naturally Occurring Radioactive) dan Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN) No 9 Tahun 2009 tentang Intervensi Terhadap Paparan yang Berasal dari Technologically Enhanced Naturally Occurring Radioactive.</li> <li>Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN) No 9 Tahun 2009 tentang Intervensi Terhadap Paparan yang Berasal dari Technologically Enhanced Naturally Occurring Radioactive</li> <li>Permen LH No. 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.</li> <li>PP No. 21 Tahun 2010 tentang Perlindungan Lingkungan Maritim, dan ketentuan dalam MARPOL untuk pengelolaan limbah B3 (padat dan cair) dari kapal</li> </ul> | <p>Pendukungnya dan seluruh TUKS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat sisa-sisa bahan kimia, sludge dari tangki-tangki penyimpanan minyak, sludge dari IPAL, kerak dari tangki maupun pipa-pipa yang dibongkar, dan lainnya</li> <li>Terdapat kemungkinan Limbah B3 mengandung radioaktif TENORM</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemasangan rambu keselamatan di sekeliling lokasi pembongkaran</li> <li>Melakukan pemutusan semua infrastruktur yang terhubung dengan instalasi</li> <li>Pembersihan semua sistem perpipaan dan peralatan lain termasuk tangki penyimpanan BBM, tangki penyimpanan bahan kimia dan lainnya bebas dari B3 sebelum dilakukan pembongkaran</li> <li>Pembersihan seluruh instalasi bebas dari Limbah B3 sebelum dilakukan pembongkaran</li> <li>Melakukan inventarisasi (pencatatan) nama dan jumlah limbah B3 yang dihasilkan dari kegiatan pembongkaran sesuai yang tercantum pada Lampiran IX PP No 22 Tahun 2021, khususnya yang tercantum pada Tabel 1 (Daftar Limbah B3 dari Sumber Tidak Spesifik) dan Tabel 2 (Daftar Limbah B3 dari B3 Kedaluwarsa, B3 yang Tumpah, B3 yang Tidak Memenuhi Spesifikasi Produk yang Akan Dibuang, dan Bekas Kemasan B3)</li> <li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan atas penentuan limbah yang timbul dari pembongkaran antara lain sludge (lumpur IPAL) dari seluruh instalasi IPAL dan residu dari tangki-tangki penyimpanan BBM tergolong sebagai Limbah B3 Kategori 1 atau Kategori 2 sesuai Lampiran X dan XI PP No 22 Tahun 2021 dan sesuai Permen LHK No. 6 Tahun 2021.</li> <li>Melakukan pendokumentasian dan pengumpulan data serta pencatatan atas penyimpanan limbah B3 di TPS limbah B3 sesuai ketentuan yang tercantum</li> </ul> |               |                   |                                       |          |                  |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                     |               | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                   | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |          |                  |
|-----|---------------------------------|---------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------------|----------|------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter | Sumber Dampak | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Lokasi Pantau | Waktu & Frekuensi | Pelaksana                             | Pengawas | Penerima Laporan |
|     |                                 |                     |               | <p>dalam PP No 22 Tahun 2021 dan yang tercantum dalam Permen LHK No. 6 Tahun 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan atas seluruh limbah B3 dan residu dari hasil pembongkaran instalasi perpipaan (SURF dan GEP) yang berdasarkan hasil uji mengandung radioaktif dan TENORM untuk dilakukan penanganan lebih lanjut sesuai peraturan yang berlaku.</li> <li>Melakukan pendokumentasian dan pencatatan atas pengemasan limbah B3 sebagaimana dipersyaratkan pada Pasal 292 PP No 22 Tahun 2021 dan Permen LH No. 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dan sesuai ketentuan yang tercantum dalam Permen LHK No 6 Tahun 2021.</li> <li>Melakukan pengumpulan data dan pentatan atas sisa-sisa B3 kimia untuk diserahkan kepada pihak ketiga yang mempunyai izin pengelolaan limbah B3</li> <li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan penyimpanan limbah B3 yang timbul dari hasil pembongkaran pada TPS limbah B3 yang memenuhi persyaratan-persyaratan sesuai ketentuan yang tercantum dalam PP No 22 Tahun 2021 dan yang tercantum dalam Permen LHK No. 6 Tahun 2021</li> <li>Melakukan pengumpulan data dan pencatatan atas seluruh limbah B3 (padat dan cair) dari kapal-kapal yang beroperasi untuk kegiatan pembongkaran fasilitas yang dikirim ke darat dan ditampung di fasilitas TPS Limbah B3</li> </ul> |               |                   |                                       |          |                  |

| No. | Dampak Lingkungan yang Dipantau |                     |               | Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                   | Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup |          |                  |
|-----|---------------------------------|---------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------------|----------|------------------|
|     | Jenis Dampak yang Timbul        | Indikator/Parameter | Sumber Dampak | Metode Pengumpulan & Analisis Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lokasi Pantau | Waktu & Frekuensi | Pelaksana                             | Pengawas | Penerima Laporan |
|     |                                 |                     |               | <ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan pendokumentasian dan pencatatan (jumlah, jenis, tanggal, sumber) atas Limbah B3 yang dikirim ke pihak ketiga dan manifest penanganan limbah B3</li></ul> <b>Metode Analisis Data:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Membuat tabulasi data dan hasil pencatatan terhadap semua aspek yang dipantau (Point a – k) tersebut diatas dan melakukan analisis data secara kuantitatif.</li></ul> |               |                   |                                       |          |                  |

Salinan ini sesuai dengan aslinya  
KEPALA BIRO HUKUM DAN  
KERJASAMA,



TURYAWAN ARDI

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/ KEPALA  
BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN  
HIDUP REPUBLIK INDONESIA,

Ttd.

HANIF FAISOL NUROFIQ

## LAMPIRAN II

### KEPUTUSAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/KEPALA BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 664 TAHUN 2026

#### TENTANG

KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP PENGEMBANGAN LAPANGAN GAS ABADI BESERTA FASILITAS PENDUKUNGNYA WILAYAH KERJA MASELA, PROVINSI MALUKU OLEH INPEX MASELA LTD

### **PENDEKATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN**

#### 1. Pendekatan Teknologi

Pendekatan teknologi yang lebih baik dalam pengelolaan lingkungan perlu terus diupayakan perusahaan di masa mendatang untuk semakin menekan dampak negatif yang akan timbul terhadap lingkungan sesuai dengan perkembangan teknologi pengelolaan lingkungan. Di bawah ini diuraikan beberapa pendekatan teknologi yang dapat dilakukan, berdasarkan pengetahuan dan ketersediaan teknologi yang ada saat ini.

##### a. Emisi Udara

###### 1) FPSO

- Pengendalian emisi pada FPSO sebagai bagian dari strategi efisiensi energi maka sumber panas akan diambil dari cerobong hasil pembakaran GTG. WHRU akan dipasang di dalam cerobong pembakaran untuk memanaskan heating medium (media panas). Proses sirkulasi media panas yang digunakan adalah system close loop. Pemanfaatan panas sisa dari cerobong pembakaran generator turbin panas adalah 35 MW total.
- GTG di FPSO selain berfungsi menghasilkan tenaga listrik, juga berfungsi sebagai export gas compressor (GTD). Di FPSO terdapat 3 (tiga) aeroderivative gas turbin sebagai penggerak Gas Export Compressors (CEC). Baik GTG maupun CEC akan menggunakan teknologi low NOx.

###### 2) OLNG

- Pengendalian emisi, sistem pembakaran dilengkapi dengan Dry Low Emission (DLE) atau Dry Low NOx Emission (DLN) untuk memenuhi baku mutu emisi sesuai yang dipersyaratkan. WHRU (Waste Heat Recovery Unit) akan dipasang di keluaran turbin gas memanfaatkan panas gas buang untuk menaikkan suhu fluida media pemanas sebagai efisiensi dalam penggunaan bahan bakar gas
- Pengendalian emisi (1): Pembakar kering rendah emisi (DLE atau kering rendah NOx (DLN).
- Pengendalian emisi (2): Emisi NOx sebanding dengan suhu pembakaran. Untuk mengurangi emisi NOx, suhu pembakaran dijaga dibawah nilai tipikal 1600 °C. Hal ini dapat dicapai oleh karena desain bahan bakar premix khusus yang digunakan oleh sebagian besar pabrikan besar disamping penggunaan slot pendingin
- Pengendalian emisi (3): Lokasi MRU dan Konfigurasi Unit Proses - Unit penghilang merkuri (MRU) ditempatkan sebelum AGRU untuk

mengurangi emisi Hg dalam gas asam dan juga untuk mengurangi Hg masuk ke turbin gas sebelum dibakar sebagai bahan bakar gas

- Pengendalian emisi (4): Sistem Suar Bakar (Flare system). Suar bakar dirancang untuk operasi tanpa asap serta radiasi panas (heat) dan kebisingan memenuhi syarat yang ditetapkan. Nitrogen akan digunakan sebagai gas flare purge, sebagai pengganti bahan bakar gas, untuk mengurangi emisi GRK dari sistem flare. Agar flaring bisa diminimalisir maka pengatur aliran gas harus dipasang untuk mendukung persyaratan pemantaun, valve dipasang di sistem proses untuk memungkinkan isolasi inventaris, dry gas seal dipasang pada kompresor yang menangani hidrokarbon
- Pengendalian emisi (5): Tangki Penyimpan Kondensat. Kondensat merupakan salah satu sumber emisi BTEX. Untuk mengurangi emisi fugitif dari tangki penyimpanan kondensat, desain atap apung akan digunakan. Tangki atap apung memiliki segel (rim seal) yang akan mencegah uap keluar dari tepi atap apung.
- Pengendalian emisi (6): Pemanfaatan Panas Buangan. Untuk mengurangi jumlah peralatan pembakaran yang digunakan di dalam pabrik, dalam desain saat ini, Unit Pemulihan Panas Limbah (WHRU) yang akan dipasang pada knalpot penggerak turbin gas (seperti ditunjukkan pada gambar).

b. Kebisingan

Pengelolaan lingkungan yang dapat dilakukan untuk menanggulangi dampak kebisingan pada tahap operasi adalah membuat zona penyangga (buffer zone) di sekeliling tapak Kilang OLNG dan melakukan penanaman tanaman peredam kebisingan jenis tanaman sesuai keamanan operasi kilang.

c. Pengelolaan Air Limbah

Sistem pendinginan di fasilitas FPSO pada tahap operasi digunakan untuk mendinginkan sistem proses pada alat penukar panas (heat exchanger) dengan sistem air pendingin sirkulasi tertutup (closed circuit cooling water-CCW). Sistem pendinginan di Kilang OLNG tidak menggunakan air, namun dengan sistem pendinginan udara (air cooling sytem). Pembuangan air limbah pendingin (air bahang) di FPSO dilakukan secara overboard discharge ke perairan laut lepas Laut Arafura.

d. Transportasi Darat

Mitigasi penanganan dampak baik pada tahap konstruksi maupun tahap operasi

e. Revegetasi

Menetapkan zona penyangga (buffer zone) di sekeliling tapak Proyek OLNG dan Fasilitas Pendukungnya.

2. Pendekatan Sosial dan Ekonomi

Pendekatan sosial ekonomi dalam pengelolaan lingkungan Kegiatan pengembangan di Lapangan Gas Abadi Wilayah Kerja Masela perlu mempertimbangkan biaya dan tingkat kemudahannya. Beberapa pendekatan sosial ekonomi yang dapat diterapkan antara lain:

- a. Penyediaan lahan untuk keperluan proyek di wilayah kehutanan (HPK) yang dikelola oleh Ditjen Planologi dan Tata Lingkungan KLHK (KLHK)

menggunakan mekanisme pinjam pakai kawasan hutan sesuai peraturan perundangan-undangan yang berlaku.

- b. Penyediaan lahan untuk keperluan proyek di kawasan non-kehutanan atau areal penggunaan lain (APL) menggunakan mekanisme pembelian dan/atau sewa.
- c. Memberi prioritas tenaga kerja setempat yang berasal dari desa-desa sekitar lokasi Kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi (terutama masyarakat terdampak langsung dan masyarakat yang terpengaruh) dalam batas wilayah studi sejauh memenuhi persyaratan dan kualifikasi yang ditetapkan oleh pemrakarsa proyek maupun kontraktor;
- d. Membuka peluang berusaha bagi pengusaha lokal untuk berperan dalam Kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi dan Fasilitas Pendukungnya, sejauh memenuhi syarat-syarat yang ditetapkan;
- e. Mengoptimalkan penyerapan produk-produk lokal dari sektor perikanan dan pertanian untuk keperluan konsumsi karyawan proyek, baik selama tahap konstruksi maupun operasi;
- f. Membantu sesuai kebijakan perusahaan serta bekerjasama dengan institusi terkait memberi pelatihan keterampilan kepada tenaga-tenaga kerja dari desa sekitar proyek, terutama dari desa-desa yang terdampak dan terpengaruh oleh proyek;
- g. Secara periodik melakukan pembinaan terhadap pengusaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) dalam bidang perikanan, pertanian, peternakan, industri rumah, dan jasa lainnya;
- h. Melakukan komunikasi dan sosialisasi mengenai kegiatan proyek secara periodik kepada perwakilan masyarakat dari desa-desa yang terdampak langsung dan terpengaruh oleh kegiatan proyek dalam Batas Wilayah Studi didampingi aparat pemerintah setempat yang berwenang.
- i. Menyampaikan secara transparan kesempatan kerja yang tersedia melalui instansi terkait dan kepala-kepala desa terdampak langsung dan terpengaruh oleh kegiatan proyek dalam Batas Wilayah Studi.
- j. Sesuai rencana, pelaksanaan Program Pengembangan Masyarakat (PPM), guna mendapatkan lisensi sosial untuk beroperasi (Social License to Operate) dan melibatkan masyarakat dan berbagai pemangku kepentingan di bawah program Abadi Project Social Investment (SI) Program. Melaksanakan Program Pengembangan Masyarakat (PPM) dengan strategi besar, melalui empat tahap sebagai berikut:
  - Tahap Pra-konstruksi: PPM difokuskan pada pelaksanaan program investasi sosial (social investment) serta memperoleh izin sosial (social license) untuk INPEX beroperasi di masyarakat.
  - Tahap Konstruksi: PPM melanjutkan tambahan dari komitmen pada RKL-RPL ini, peraturan pemerintah dan standar internasional (IFC Strategic Community Investment, SDGs, ISO 26000, dan IPIECA).
  - Tahap Operasi: Melanjutkan melaksanakan program investasi sosial dan program terkait lainnya yang memberikan nilai tambah terhadap Proyek Gas Abadi.
  - Tahap Pasca Operasi: PPM difokuskan pada penciptaan kondisi bagi masyarakat sekitar dan pemangku kepentingan dapat hidup secara mandiri setelah berakhirnya Kontrak Bagi Hasil (Production Sharing Contract/PSC) dan memastikan adanya rencana pasca penutupan jangka panjang untuk pembangunan lokal.

- k. Memberi bantuan air bersih melalui PPM, atas kesepakatan bersama dengan instansi terkait dan kepala desa, oleh karena pada musim kemarau terdapat kesulitan untuk memperoleh air bersih di Desa-Desa Terdampak Langsung yang tidak terjangkau oleh PDAM setempat.
- l. Mewajibkan karyawan proyek untuk menghormati budaya lokal dan menghindari hal-hal yang bersifat tabu yang berlaku pada masyarakat setempat
- m. Mendukung masyarakat dan pemerintah mengembangkan seni budaya setempat antara lain tenun, ukir dan lainnya
- n. Menampung dan menindaklanjuti secara seksama setiap kekhawatiran, keluhan dan harapan masyarakat sejauh bersifat rasional dan dapat diterima

### 3. Pendekatan Institusi

Kegiatan pengelolaan lingkungan bukan hanya merupakan tanggung jawab pemrakarsa, tetapi juga tanggung jawab masyarakat dan instansi/lembaga lain yang terlibat dan terkait dalam pencegahan, penanggulangan dan pengendalian dampak negatif maupun positif. Pendekatan institusi yang dijadikan alternatif dalam pengelolaan lingkungan rencana kegiatan pengembangan di Lapangan Gas Abadi Wilayah Kerja Masela,

- a. Melakukan koordinasi dengan Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam rangka pembinaan dan pengawasan terhadap lingkungan hidup dan keselamatan kerja;
- b. Melakukan koordinasi dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan terkait dengan pembinaan dan pengawasan terhadap lingkungan hidup;
- c. Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Kabupaten Kepulauan Tanimbar dan instansi terkait lainnya dalam rangka penyelesaian masalah sosial yang mungkin timbul;
- d. Melakukan koordinasi dengan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Kepulauan Tanimbar dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Provinsi Maluku; terutama untuk melakukan koordinasi dengan institusi-institusi terkait di Kabupaten Kepulauan Tanimbar yang akan berperan sebagai pengawas dalam pengelolaan lingkungan dan pemantauan lingkungan hidup.
- e. Melakukan koordinasi dengan DLLAJR dan kepolisian Kabupaten Kepulauan Tanimbar terkait dengan transportasi peralatan dan bahan serta pengaturan lalu lintas darat di wilayah proyek;
- f. Melakukan koordinasi dengan TNI, baik angkatan darat Laut dan Udara untuk pengamanan kegiatan baik pengamanan di laut, darat dan wilayah udara tempat beroperasinya INPEX Masela Ltd.
- g. Melakukan koordinasi dengan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, Kantor Unit Penyelenggara Kelas II Saumlaki, Distrik Navigasi Kelas III Tual terkait dengan kepelabuhanan, keselamatan dan keamanan pelayaran;
- h. Melakukan kerjasama dengan lembaga-lembaga yang relevan dan tokoh-tokoh informal masyarakat setempat dalam melakukan program-program pengembangan masyarakat.
- i. Melakukan koordinasi dengan Ditjen Planologi dan Tata Lingkungan KLHK terkait dengan pembinaan dan pengawasan terhadap lingkungan hidup.
- j. Melakukan koordinasi dan Kerjasama dengan Dinas Koperasi dan UMKM, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP),

Lembaga keuangan dan perbankan dan Lembaga lain yang relevan dalam upaya mengembangkan peluang berusaha. Pengusaha lokal dengan membantu meningkatkan kualifikasi yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan proyek.

Salinan ini sesuai dengan aslinya  
KEPALA BIRO HUKUM DAN  
KERJASAMA,



TURYAWAN ARDI

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/  
KEPALA BADAN PENGENDALIAN  
LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK  
INDONESIA,

Ttd.

HANIF FAISOL NUROFIQ

LAMPIRAN III  
KEPUTUSAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/KEPALA BADAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 664 TAHUN 2026  
TENTANG  
KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP RENCANA KEGIATAN PENGEMBANGAN LAPANGAN GAS ABADI BESERTA FASILITAS PENDUKUNGNYA WILAYAH KERJA MASELA, PROVINSI MALUKU OLEH INPEX MASELA LTD

**RINCIAN TEKNIS PENYIMPANAN SEMENTARA LIMBAH B3**  
**INPEX MASELA LTD**

|                                           |   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama Usaha dan/ atau kegiatan             | : | INPEX Masela, Ltd                                                                                |
| Nomor Induk Berusaha                      | : | 1259000552546                                                                                    |
| Jenis Usaha dan/atau Kegiatan             | : | Pertambangan Gas Alam (KBLI 06201)                                                               |
| Penanggung Jawab Usaha dan/ atau kegiatan | : | Kenji Hasegawa                                                                                   |
| Jabatan                                   | : | Presiden Direktur Indonesia                                                                      |
| Alamat Kantor                             | : | Sentral Senayan 1 Lantai 13 Jl. Asia Afrika No.8, Jakarta 10270                                  |
| Lokasi Usaha dan/ atau kegiatan           | : | Perairan Laut Arafura, Kecamatan Tanimbar Selatan, Kabupaten Kepulauan Tanimbar, Provinsi Maluku |

Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3:

| No | Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3                                                            |                                                                            |                |                                      |                                         |                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|
| 1  | Limbah B3 yang dihasilkan dari kegiatan Lapangan Gas Abadi baik dari fasilitas di darat dan lau |                                                                            |                |                                      |                                         |                             |
|    | No                                                                                              | Nama Limbah B3                                                             | Kode Limbah B3 | Sumber Limbah B3                     | Karakteristik Limbah B3                 | Jumlah Limbah B3 (Kg/bulan) |
|    | 1                                                                                               | Sludge dari proses produksi dan fasilitas penyimpanan minyak atau gas alam | A307-1         | Fasilitas produksi di darat dan laut | Beracun                                 | 165.000                     |
|    | 2                                                                                               | Limbah lumpur bor berbahan dasar water base/ oil base/synthetic oil        | B-330-1        | Kegiatan pengeboran sumur            | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 500.000                     |
|    | 3                                                                                               | Limbah serbuk bor berbahan dasar water base/ oil base/synthetic oil        | B-330-2        | Kegiatan pengeboran sumur            | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 85.000                      |
|    | 4                                                                                               | Residu dasar tangki                                                        | A307-2         | Kegiatan fasilitas penunjang         | Beracun                                 | 280,000                     |
|    | 5                                                                                               | Katalis bekas                                                              | B-307-1        | Fasilitas produksi di darat dan laut | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 500                         |

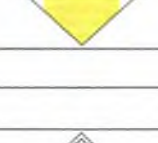
| No | Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3 |                                                                                                                                                                                                         |        |                                      |                                         |         |
|----|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------|-----------------------------------------|---------|
|    | 6                                    | Karbon aktif bekas selain limbah karbon aktif kode limbah A110d                                                                                                                                         | B307-2 | Fasilitas produksi di darat dan laut | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 300.000 |
|    | 7                                    | Filter bekas termasuk lempung (clays) spent                                                                                                                                                             | B307-3 | Fasilitas produksi di darat dan laut | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 3.000   |
|    | 8                                    | Absorbent/ filter bekas                                                                                                                                                                                 | B330-4 | Fasilitas produksi di darat dan laut | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 8.000   |
|    | 9                                    | Limbah dan/ atau buangan produk yang terkontaminasi dan atau mengandung merkuri (Hg) dan atau senyawanya jika konsentrasi lebih dari 10 ppm (sepuluh parts per million)                                 | A105d  | Fasilitas produksi di darat          | Beracun                                 | 900.000 |
|    | 10                                   | Limbah dan/ atau buangan produk yang terkontaminasi dan/atau mengandung merkuri (Hg) lebih kecil dari 10 ppm (sepuluh parts per million) dan lebih besar dari 0,3 ppm (nol koma tiga parts per million) | B101d  | Fasilitas produksi di darat          | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 30.000  |
|    | 11                                   | Baterai bekas                                                                                                                                                                                           | B355-2 | Kegiatan fasilitas penunjang         | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 300     |
|    | 12                                   | Bahan kimia kadaluarsa                                                                                                                                                                                  | A338-1 | Kegiatan fasilitas penunjang         | Beracun                                 | 3,000   |
|    | 13                                   | Peralatan laboratorium terkontaminasi B3                                                                                                                                                                | A338-2 | Kegiatan fasilitas penunjang         | Beracun                                 | 100     |
|    | 14                                   | Residu sampel limbah                                                                                                                                                                                    | A338-3 | Kegiatan fasilitas penunjang         | Beracun                                 | 100     |
|    | 15                                   | Sludge logam antara lain berupa serbuk bor gram dari proses shaping mengandung minyak                                                                                                                   | A345-2 | Kegiatan fasilitas penunjang         | Beracun                                 | 100     |
|    | 16                                   | Sisa proses blasting                                                                                                                                                                                    | B323-1 | Kegiatan fasilitas penunjang         | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 100,000 |
|    | 17                                   | Kain majun bekas dan sejenis                                                                                                                                                                            | B110d  | Kegiatan fasilitas penunjang         | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 1,000   |
|    | 18                                   | Minyak pelumas bekas                                                                                                                                                                                    | B105d  | Kegiatan fasilitas penunjang         | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 100,000 |

| No | Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3                                                                                                                                                               |                                                           |        |                              |                                         |        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------|------------------------------|-----------------------------------------|--------|
|    | 19                                                                                                                                                                                                 | Kemasan bekas B3                                          | B104d  | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 1,000  |
|    | 20                                                                                                                                                                                                 | Refrigerant bekas dari peralatan elektronik               | A111d  | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun                                 | 100    |
|    | 21                                                                                                                                                                                                 | Limbah elektronik termasuk CRT, lampu dan PCB             | B107d  | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun                                 | 100    |
|    | 22                                                                                                                                                                                                 | Limbah terkontaminasi B3                                  | A108d  | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun, mudah menyala                  | 10,000 |
|    | 23                                                                                                                                                                                                 | Limbah asam lainnya yang belum dikodifikasi               | A109d  | Kegiatan fasilitas penunjang | Korosif                                 | 100    |
|    | 24                                                                                                                                                                                                 | Filter bekas dari fasilitas pengendalian pencemaran udara | B109d  | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 1,000  |
|    | 25                                                                                                                                                                                                 | Adhesive coating                                          | A350-2 | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun                                 | 5,000  |
|    | 26                                                                                                                                                                                                 | Limbah cat varnish yang mengandung pelarut organik        | A325-1 | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun                                 | 100    |
|    | 27                                                                                                                                                                                                 | Cat anti korosi berbahan dari Pb dan Cr                   | B352-5 | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun                                 | 100    |
|    | 28                                                                                                                                                                                                 | Sludge IPAL                                               | B347-3 | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 1,500  |
|    | 29                                                                                                                                                                                                 | Bahan atau produk yang tidak memenuhi spesifikasi teknis  | A303-1 | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun                                 | 200    |
|    | 30                                                                                                                                                                                                 | Toner bekas                                               | B353-1 | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 100    |
|    | 31                                                                                                                                                                                                 | Limbah klinis memiliki karakteristik infeksius            | A337-1 | Kegiatan fasilitas penunjang | Infeksius                               | 500    |
|    | 32                                                                                                                                                                                                 | Produk farmasi kadaluarsa                                 | A337-1 | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun                                 | 100    |
|    | 33                                                                                                                                                                                                 | Peralatan laboratorium terkontaminasi B3                  | A337-4 | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun, infeksius                      | 200    |
|    | 34                                                                                                                                                                                                 | Kemasan bekas produk farmasi                              | B337-1 | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun (Berbahaya terhadap lingkungan) | 100    |
|    | 35                                                                                                                                                                                                 | Aki/ bacterial bekas                                      | A102d  | Kegiatan fasilitas penunjang | Korosig                                 | 500    |
|    | 36                                                                                                                                                                                                 | Limbah dari laboratirum yang mengandung B3                | A106d  | Kegiatan fasilitas penunjang | Beracun                                 | 50     |
| 2  | a. Lokasi Penyimpanan Limbah B3<br>Koordinat lokasi TPS limbah B3 berada pada koordinat S: 07° 58' 26,10" & E : 131° 14' 51,78".<br>- Lokasi penyimpanan bebas banjir dan tidak rawan bencana alam |                                                           |        |                              |                                         |        |

| No | Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                |          |                        |   |                                                                            |        |                    |   |                                                                     |         |                                |   |                                                                     |         |             |   |                     |        |                    |   |               |         |      |   |                                                                 |        |      |   |                                             |        |      |   |                         |        |      |   |                                                                                                                           |       |               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|----------|------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|---|---------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---|---------------------|--------|--------------------|---|---------------|---------|------|---|-----------------------------------------------------------------|--------|------|---|---------------------------------------------|--------|------|---|-------------------------|--------|------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lokasi Penyimpanan berada di dalam penguasaan penghasil Limbah B3</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                |          |                        |   |                                                                            |        |                    |   |                                                                     |         |                                |   |                                                                     |         |             |   |                     |        |                    |   |               |         |      |   |                                                                 |        |      |   |                                             |        |      |   |                         |        |      |   |                                                                                                                           |       |               |
|    | <p>b. Fasilitas Penyimpanan</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fasilitas penyimpanan berupa : Bangunan<br/>Ukuran / volume fasilitas penyimpanan sesuai dengan jumlah Limbah B3 yang dihasilkan, Tempat Penyimpanan Limbah B3 dengan ukuran panjang 35 meter, lebar 20 meter dan tinggi 7 meter.<br/>Beberapa bagian penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan satu karakteristik Limbah B3 atau Limbah B3 yang saling cocok</li><li>- Fasilitas penyimpanan berupa bangunan memenuhi persyaratan :<ul style="list-style-type: none"><li>a. desain dan konstruksi mampu melindungi Limbah B3 dari hujan dan sinar matahari,</li><li>b. Memiliki penerangan dan ventilasi</li><li>c. Gambar rancang bangun fasilitas penyimpanan (terlampir)</li></ul></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                |          |                        |   |                                                                            |        |                    |   |                                                                     |         |                                |   |                                                                     |         |             |   |                     |        |                    |   |               |         |      |   |                                                                 |        |      |   |                                             |        |      |   |                         |        |      |   |                                                                                                                           |       |               |
|    | <p>c. Peralatan penanggulangan keadaan darurat :</p> <p>Peralatan penanggulangan keadaan darurat yang tersedia berupa <i>fire hydrant</i>. Selain itu untuk penanggulangan tanggap darurat terdapat SOP tanggap darurat yang harus dipahami oleh tenaga Kerja (SOP terlampir). Untuk mencegah terjadinya gangguan K3 telah disediakan APD dan kotak P3K di lokasi TPS Limbah B3, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pelindung kepala (<i>safety helmet</i>)</li><li>2. <i>Safety shoes</i></li><li>3. Sarung tangan (karet dan kulit)</li><li>4. APAR</li><li>5. Masker</li><li>6. Kotak P3K</li><li>7. <i>Eye wash</i></li><li>8. <i>Emergency shower</i></li><li>9. <i>Spill Kit</i></li><li>10. <i>Forklift</i></li><li>11. <i>Drum kosong</i></li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                |          |                        |   |                                                                            |        |                    |   |                                                                     |         |                                |   |                                                                     |         |             |   |                     |        |                    |   |               |         |      |   |                                                                 |        |      |   |                                             |        |      |   |                         |        |      |   |                                                                                                                           |       |               |
| 3  | <p>a. Pengemasan Limbah B3</p> <table><tr><th>No</th><th>Nama Limbah B3</th><th>Kode LB3</th><th>Kemasan yang digunakan</th></tr><tr><td>1</td><td>Sludge dari proses produksi dan fasilitas penyimpanan minyak atau gas alam</td><td>A307-1</td><td>ISO Tank, IBC Tank</td></tr><tr><td>2</td><td>Limbah lumpur bor berbahan dasar water base/ oil base/synthetic oil</td><td>B-330-1</td><td>ISO Tank, IBC Tank, Lugger Box</td></tr><tr><td>3</td><td>Limbah serbuk bor berbahan dasar water base/ oil base/synthetic oil</td><td>B-330-2</td><td>Cutting box</td></tr><tr><td>4</td><td>Residu dasar tangki</td><td>A307-2</td><td>ISO Tank, IBC Tank</td></tr><tr><td>5</td><td>Katalis bekas</td><td>B-307-1</td><td>Drum</td></tr><tr><td>6</td><td>Karbon aktif bekas selain limbah karbon aktif kode limbah A110d</td><td>B307-2</td><td>Drum</td></tr><tr><td>7</td><td>Filter bekas termasuk lempung (clays) spent</td><td>B307-3</td><td>Drum</td></tr><tr><td>8</td><td>Absorbent/ filter bekas</td><td>B330-4</td><td>Drum</td></tr><tr><td>9</td><td>Limbah dan/ atau buangan produk yang terkontaminasi dan atau mengandung merkuri (Hg) dan atau senyawanya jika konsentrasi</td><td>A105d</td><td>Drum, OWP Bag</td></tr></table> | No       | Nama Limbah B3                 | Kode LB3 | Kemasan yang digunakan | 1 | Sludge dari proses produksi dan fasilitas penyimpanan minyak atau gas alam | A307-1 | ISO Tank, IBC Tank | 2 | Limbah lumpur bor berbahan dasar water base/ oil base/synthetic oil | B-330-1 | ISO Tank, IBC Tank, Lugger Box | 3 | Limbah serbuk bor berbahan dasar water base/ oil base/synthetic oil | B-330-2 | Cutting box | 4 | Residu dasar tangki | A307-2 | ISO Tank, IBC Tank | 5 | Katalis bekas | B-307-1 | Drum | 6 | Karbon aktif bekas selain limbah karbon aktif kode limbah A110d | B307-2 | Drum | 7 | Filter bekas termasuk lempung (clays) spent | B307-3 | Drum | 8 | Absorbent/ filter bekas | B330-4 | Drum | 9 | Limbah dan/ atau buangan produk yang terkontaminasi dan atau mengandung merkuri (Hg) dan atau senyawanya jika konsentrasi | A105d | Drum, OWP Bag |
| No | Nama Limbah B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kode LB3 | Kemasan yang digunakan         |          |                        |   |                                                                            |        |                    |   |                                                                     |         |                                |   |                                                                     |         |             |   |                     |        |                    |   |               |         |      |   |                                                                 |        |      |   |                                             |        |      |   |                         |        |      |   |                                                                                                                           |       |               |
| 1  | Sludge dari proses produksi dan fasilitas penyimpanan minyak atau gas alam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A307-1   | ISO Tank, IBC Tank             |          |                        |   |                                                                            |        |                    |   |                                                                     |         |                                |   |                                                                     |         |             |   |                     |        |                    |   |               |         |      |   |                                                                 |        |      |   |                                             |        |      |   |                         |        |      |   |                                                                                                                           |       |               |
| 2  | Limbah lumpur bor berbahan dasar water base/ oil base/synthetic oil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B-330-1  | ISO Tank, IBC Tank, Lugger Box |          |                        |   |                                                                            |        |                    |   |                                                                     |         |                                |   |                                                                     |         |             |   |                     |        |                    |   |               |         |      |   |                                                                 |        |      |   |                                             |        |      |   |                         |        |      |   |                                                                                                                           |       |               |
| 3  | Limbah serbuk bor berbahan dasar water base/ oil base/synthetic oil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B-330-2  | Cutting box                    |          |                        |   |                                                                            |        |                    |   |                                                                     |         |                                |   |                                                                     |         |             |   |                     |        |                    |   |               |         |      |   |                                                                 |        |      |   |                                             |        |      |   |                         |        |      |   |                                                                                                                           |       |               |
| 4  | Residu dasar tangki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | A307-2   | ISO Tank, IBC Tank             |          |                        |   |                                                                            |        |                    |   |                                                                     |         |                                |   |                                                                     |         |             |   |                     |        |                    |   |               |         |      |   |                                                                 |        |      |   |                                             |        |      |   |                         |        |      |   |                                                                                                                           |       |               |
| 5  | Katalis bekas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B-307-1  | Drum                           |          |                        |   |                                                                            |        |                    |   |                                                                     |         |                                |   |                                                                     |         |             |   |                     |        |                    |   |               |         |      |   |                                                                 |        |      |   |                                             |        |      |   |                         |        |      |   |                                                                                                                           |       |               |
| 6  | Karbon aktif bekas selain limbah karbon aktif kode limbah A110d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | B307-2   | Drum                           |          |                        |   |                                                                            |        |                    |   |                                                                     |         |                                |   |                                                                     |         |             |   |                     |        |                    |   |               |         |      |   |                                                                 |        |      |   |                                             |        |      |   |                         |        |      |   |                                                                                                                           |       |               |
| 7  | Filter bekas termasuk lempung (clays) spent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B307-3   | Drum                           |          |                        |   |                                                                            |        |                    |   |                                                                     |         |                                |   |                                                                     |         |             |   |                     |        |                    |   |               |         |      |   |                                                                 |        |      |   |                                             |        |      |   |                         |        |      |   |                                                                                                                           |       |               |
| 8  | Absorbent/ filter bekas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | B330-4   | Drum                           |          |                        |   |                                                                            |        |                    |   |                                                                     |         |                                |   |                                                                     |         |             |   |                     |        |                    |   |               |         |      |   |                                                                 |        |      |   |                                             |        |      |   |                         |        |      |   |                                                                                                                           |       |               |
| 9  | Limbah dan/ atau buangan produk yang terkontaminasi dan atau mengandung merkuri (Hg) dan atau senyawanya jika konsentrasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | A105d    | Drum, OWP Bag                  |          |                        |   |                                                                            |        |                    |   |                                                                     |         |                                |   |                                                                     |         |             |   |                     |        |                    |   |               |         |      |   |                                                                 |        |      |   |                                             |        |      |   |                         |        |      |   |                                                                                                                           |       |               |

| No | Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3                                                                                                                                                                    |        |                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | lebih dari 10 ppm (sepuluh parts per million)                                                                                                                                                           |        |                                                                                                   |
| 10 | Limbah dan/ atau buangan produk yang terkontaminasi dan/atau mengandung merkuri (Hg) lebih kecil dari 10 ppm (sepuluh parts per million) dan lebih besar dari 0,3 ppm (nol koma tiga parts per million) | B101d  | Drum, OWP Bag                                                                                     |
| 11 | Baterai bekas                                                                                                                                                                                           | B355-2 | Carton box, drum, wooden box                                                                      |
| 12 | Bahan kimia kadaluarsa                                                                                                                                                                                  | A338-1 | Jerry can                                                                                         |
| 13 | Peralatan laboratorium terkontaminasi B3                                                                                                                                                                | A338-2 | Carton box, styrofoam box                                                                         |
| 14 | Residu sampel limbah                                                                                                                                                                                    | A338-3 | Jerry can                                                                                         |
| 15 | Sludge logam antara lain berupa serbuk bor gram dari proses shaping mengandung minyak                                                                                                                   | A345-2 | Drum                                                                                              |
| 16 | Sisa proses blasting                                                                                                                                                                                    | B323-1 | Drum                                                                                              |
| 17 | Kain majun bekas dan sejenis                                                                                                                                                                            | B110d  | Drum                                                                                              |
| 18 | Minyak pelumas bekas                                                                                                                                                                                    | B105d  | Drum                                                                                              |
| 19 | Kemasan bekas B3                                                                                                                                                                                        | B104d  | Drum, jumbo bag                                                                                   |
| 20 | Refrigerant bekas dari peralatan elektronik                                                                                                                                                             | A111d  | Carton box, drum                                                                                  |
| 21 | Limbah elektronik termasuk CRT, lampu dan PCB                                                                                                                                                           | B107d  | Carton box, drum                                                                                  |
| 22 | Limbah terkontaminasi B3                                                                                                                                                                                | A108d  | Drum, IBC Tank, Jumbo bag, ISO Tank                                                               |
| 23 | Limbah asam lainnya yang belum dikodifikasi                                                                                                                                                             | A109d  | Drum, Jerry can                                                                                   |
| 24 | Filter bekas dari fasilitas pengendalian pencemaran udara                                                                                                                                               | B109d  | Drum, Wooden box                                                                                  |
| 25 | Adhesive coating                                                                                                                                                                                        | A350-2 | Drum                                                                                              |
| 26 | Limbah cat varnish yang mengandung pelarut organik                                                                                                                                                      | A325-1 | Drum                                                                                              |
| 27 | Cat anti korosi berbahan dari Pb dan Cr                                                                                                                                                                 | B352-5 | Drum                                                                                              |
| 28 | Sludge IPAL                                                                                                                                                                                             | B347-3 | Drum, Cutting box, Lugger box, ISO Tank                                                           |
| 29 | Bahan atau produk yang tidak memenuhi spesifikasi teknis                                                                                                                                                | A303-1 | Drum                                                                                              |
| 30 | Toner bekas                                                                                                                                                                                             | B353-1 | Carton box, drum                                                                                  |
| 31 | Limbah klinis memiliki karakteristik infeksius                                                                                                                                                          | A337-1 | Sharp container (Biohazard safety box) + Carton box sharp container (biohazard safety box) + drum |
| 32 | Produk farmasi kadaluarsa                                                                                                                                                                               | A337-1 | Sharp container (Biohazard safety box) + Carton box sharp container (biohazard safety box) + drum |
| 33 | Peralatan laboratorium terkontaminasi B3                                                                                                                                                                | A337-4 | Sharp container (Biohazard safety box) + Carton box sharp                                         |

| Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                                            |          |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |                                            |          | container (biohazard safety box) + drum                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 34                                            | Kemasan bekas produk farmasi               | B337-1   | Sharp container (Biohazard safety box) + Carton box sharp container (biohazard safety box) + drum |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 35                                            | Aki/ baterai bekas                         | A102d    | Drum, wooden box                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 36                                            | Limbah dari laboratirum yang mengandung B3 | A106d    | IBC tank, Drum,                                                                                   |
| <p>b. Kapasitas kemasan</p> <p>Jenis kemasan Limbah B3 yang digunakan antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Drum, kapasitas 200 kg (0.2 ton)</li><li>2. Jumbo bag, kapasitas 350 kg (0.35 ton)</li><li>3. IBC tank, kapasitas 1,000 kg (1 ton)</li><li>4. ISO Tank, kapasitas 21,600 kg (21,6 kg)</li><li>5. Carton box, kapasitas 10 kg (0,01 ton)</li><li>6. OWP bag, kapasitas 2,000 kg (2 ton)</li><li>7. Cutting box, kapasitas 6,000 kg (6 ton)</li><li>8. Luger box, kapisitas 2,400 kg (2.4 tin) dan 7,400 kg (7.4 ton)</li><li>9. Styrofoam box, kapaitas 20 kg (0.02 ton)</li><li>10. Wooden box, kapasitas 30 kg (0.03 ton) hingga 2,000 kg (2 ton)</li><li>11. Jerry can, kapasitas 25 kg (0.025 ton) hingga 50 kg (0.05 ton)</li></ol> <p>c. Pelekatan / pemasangan label dan simbol Limbah B3</p> |                                               |                                            |          |                                                                                                   |
| No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nama Limbah B3                                |                                            | Kode LB3 | Simbol Limbah B3                                                                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Residu dasar tangki minyak bumi               |                                            | A330-1   |                                                                                                   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Residu proses produksi                        |                                            | A330-2   |                                                                                                   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Absorben dan atau filter bekas                |                                            | B330-4   |                                                                                                   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Aki / Baterai Bekas                           |                                            | A102d    |                                                                                                   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kain majun bekas (used rags) dan yang sejenis |                                            | B110d    |                                                                                                   |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Minyak pelumas bekas                          |                                            | B105d    |                                                                                                   |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Catridge dan toner                            |                                            | B353-1   |                                                                                                   |

| No | Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3                                       |         |                                                                                       |
|----|----------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | Lampu TL                                                                   | B107d   |    |
| 9  | Filter Bekas                                                               | B109d   |    |
| 10 | Bahan Kimia Kedaluarsa                                                     | A338-1  |    |
| 11 | Kemasan bekas B3                                                           | B104d   |    |
| 12 | Limbah klinis memiliki karakteristik infeksius                             | A337-1  |    |
| 13 | Limbah terkontaminasi B3                                                   | A108d   |   |
|    |                                                                            |         |                                                                                       |
|    |                                                                            |         |                                                                                       |
| 1  | Sludge dari proses produksi dan fasilitas penyimpanan minyak atau gas alam | A307-1  |  |
| 2  | Limbah lumpur bor berbahan dasar water base/ oil base/synthetic oil        | B-330-1 |  |
| 3  | Limbah serbuk bor berbahan dasar water base/ oil base/synthetic oil        | B-330-2 |  |
| 4  | Residu dasar tangki                                                        | A307-2  |  |
| 5  | Katalis bekas                                                              | B-307-1 |  |
| 6  | Karbon aktif bekas selain limbah karbon aktif kode limbah A110d            | B307-2  |  |
| 7  | Filter bekas termasuk lempung (clays) spent                                | B307-3  |  |

| No | Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3                                                                                                                                                                    |        |                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | Absorbent/ filter bekas                                                                                                                                                                                 | B330-4 |    |
| 9  | Limbah dan/ atau buangan produk yang terkontaminasi dan atau mengandung merkuri (Hg) dan atau senyawanya jika konsentrasi lebih dari 10 ppm (sepuluh parts per million)                                 | A105d  |    |
| 10 | Limbah dan/ atau buangan produk yang terkontaminasi dan/atau mengandung merkuri (Hg) lebih kecil dari 10 ppm (sepuluh parts per million) dan lebih besar dari 0,3 ppm (nol koma tiga parts per million) | B101d  |    |
| 11 | Baterai bekas                                                                                                                                                                                           | B355-2 |    |
| 12 | Bahan kimia kadaluarsa                                                                                                                                                                                  | A338-1 |   |
| 13 | Peralatan laboratorium terkontaminasi B3                                                                                                                                                                | A338-2 |  |
| 14 | Residu sampel limbah                                                                                                                                                                                    | A338-3 |  |
| 15 | Sludge logam antara lain berupa serbuk bor gram dari proses shaping mengandung minyak                                                                                                                   | A345-2 |  |
| 16 | Sisa proses blasting                                                                                                                                                                                    | B323-1 |  |
| 17 | Kain majun bekas dan sejenis                                                                                                                                                                            | B110d  |  |
| 18 | Minyak pelumas bekas                                                                                                                                                                                    | B105d  |  |
| 19 | Kemasan bekas B3                                                                                                                                                                                        | B104d  |  |
| 20 | Refrigerant bekas dari peralatan elektronik                                                                                                                                                             | A111d  |  |

| No | Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3                      |        |                                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 21 | Limbah elektronik termasuk CRT, lampu dan PCB             | B107d  |    |
| 22 | Limbah terkontaminasi B3                                  | A108d  |    |
| 23 | Limbah asam lainnya yang belum dikodifikasi               | A109d  |    |
| 24 | Filter bekas dari fasilitas pengendalian pencemaran udara | B109d  |    |
| 25 | Adhesive coating                                          | A350-2 |    |
| 26 | Limbah cat varnish yang mengandung pelarut organik        | A325-1 |   |
| 27 | Cat anti korosi berbahan dari Pb dan Cr                   | B352-5 |  |
| 28 | Sludge IPAL                                               | B347-3 |  |
| 29 | Bahan atau produk yang tidak memenuhi spesifikasi teknis  | A303-1 |  |
| 30 | Toner bekas                                               | B353-1 |  |
| 31 | Limbah klinis memiliki karakteristik infeksius            | A337-1 |  |
| 32 | Produk farmasi kadaluarsa                                 | A337-1 |  |
| 33 | Peralatan laboratorium terkontaminasi B3                  | A337-4 |  |
| 34 | Kemasan bekas produk farmasi                              | B337-1 |  |

| No | Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3        |       |                                                                                     |
|----|---------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 35 | Aki/ baterai bekas                          | A102d |  |
| 36 | Limbah dari laboratorium yang mengandung B3 | A106d |  |

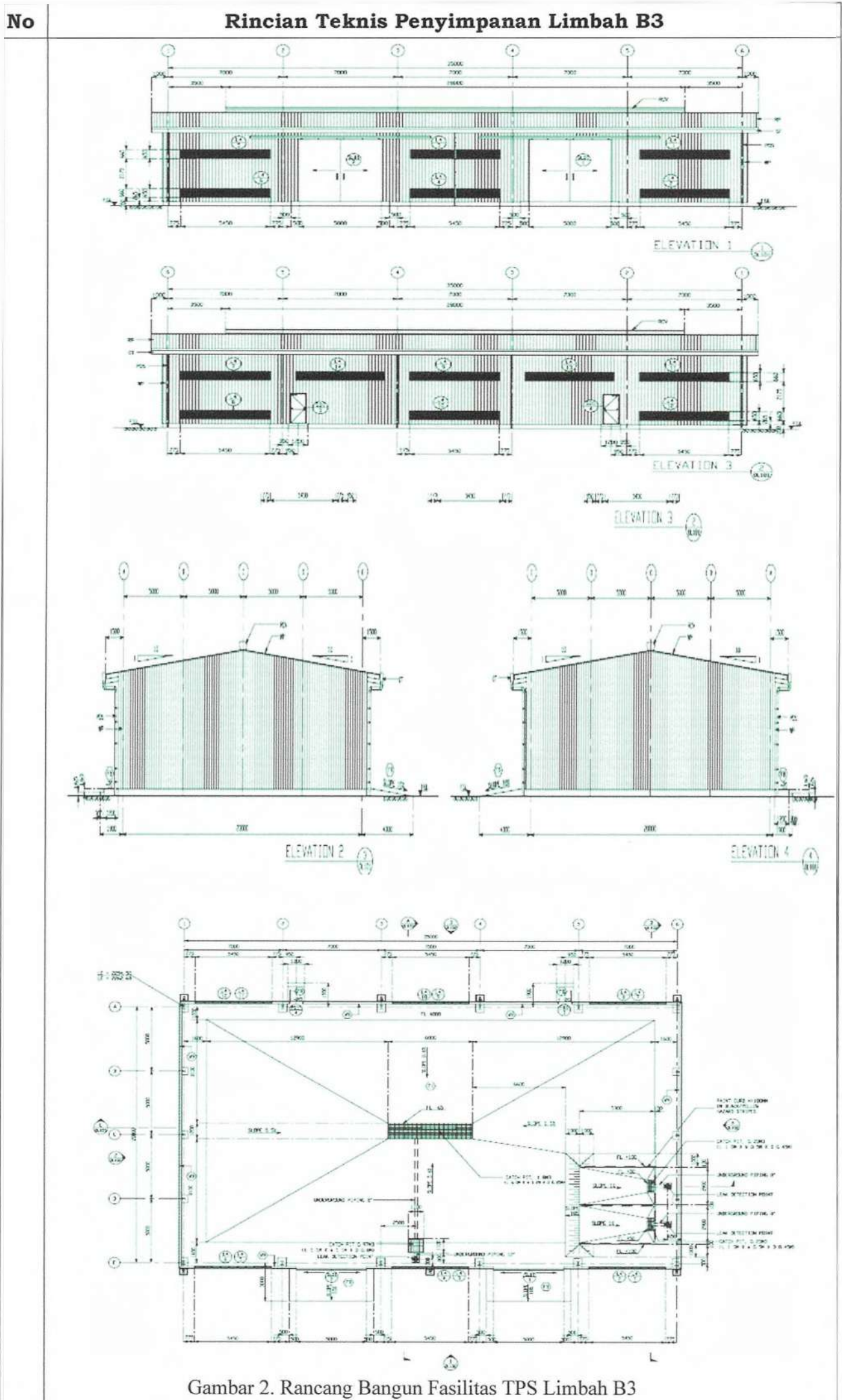
d. Tata cara menyimpan Limbah B3

Tata cara menyimpan Limbah B3 disesuaikan dengan fasilitas penyimpanan Limbah B3 dan dilengkapi dengan SOP penyimpanan Limbah B3. Penyimpanan Limbah B3 pada Bangunan dilakukan dengan cara :

1. Persyaratan kemasan :
  - a. Menggunakan kemasan yang terbuat dari bahan logam atau plastic yang dapat mengemas Limbah B3 sesuai dengan karakteristik Limbah B3
  - b. Mampu mendukung Limbah B3 untuk tetap berada dalam kemasan
  - c. Memiliki penutup yang kuat untuk mencegah terjadinya tumpahan saat dilakukan penyimpanan, pemindahan, dan/atau pengangkutan
  - d. Berada dalam kondisi tidak bocor, tidak berkarat, dan tidak rusak
2. Pengemasan Limbah B3 dapat menggunakan kemasan bekas B3 dan/atau Limbah B3 yang memenuhi ketentuan:
  - a. Kategori dan/atau karakteristiknya sama dengan Limbah B3 sebelumnya
  - b. Kategori dan/atau karakteristiknya saling cocok dengan Limbah B3 yang dikemas sebelumnya, atau
  - c. Telah dilakukan pencucian, untuk kemasan bekas B3 dan/atau Limbah B3 yang berbeda jenis dan/atau karakteristiknya mengikuti ketentuan pengolahan Limbah B3
  - d. Wajib dilakukan pengemasan, kecuali :
    - a) Dari sumber spesifik khusus
    - b) Berupa peralatan elektronik utuh
    - c) Tidak berbentuk fase cair, debu, dross, gram logam dan cacahan
  - e. Penyimpanan Limbah B3 dengan menggunakan drum :
    - 1) Ditumpuk berdasarkan jenis kemasan
      - a) Untuk kemasan berupa drum logam dengan kapasitas 200 liter, tumpukan paling banyak 3 lapis dengan setiap lapis diberi alas palet untuk 4 drum, dan/atau
      - b) Untuk kemasan berupa drum plastic dengan kapasitas 200 liter :
        - Tumpukan paling banyak 3 lapis dengan setiap lapis diberi alas palet untuk 4 drum, atau
        - Tumpukan lebih dari 3 lapis, wajib menggunakan rak penyimpanan
    - 2) Jarak antara tumpukan kemasan dengan atap paling rendah 1 meter, dan
    - 3) Disimpan dengan sistem blok dengan ketentuan memiliki lebar gang antar blok paling sedikit 60 cm atau disesuaikan dengan kebutuhan operasional untuk lalu lintas manusia dan kendaraan pengangkut (forklift)

| No                                          | Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                        |                                 |                                                                                                         |                                                |                        |                                                |                           |                                                        |  |      |    |                                |         |                        |                                 |                                                                                                         |                             |                        |                      |                           |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|--|------|----|--------------------------------|---------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 4                                           | <p>4.1 Kewajiban pemenuhan rincian teknis Penyimpanan Limbah B3 :</p> <p>a. melakukan pencatatan nama dan jumlah Limbah B3 yang dihasilkan</p> <p>1) pencatatan dilakukan terhadap :</p> <p>a) Jenis Limbah B3, karakteristik Limbah B3, dan waktu diterimanya Limbah B3 dari setiap orang yang menghasilkan Limbah B3</p> <p>b) Jenis Limbah B3, karakteristik Limbah B3, jumlah Limbah B3, dan waktu penyerahan Limbah B3 kepada Pemanfaat Limbah B3 dan/atau Pengolah Limbah B3</p> <p>c) Identitas setiap orang yang menghasilkan Limbah B3, pengangkut Limbah B3, Pemanfaat Limbah B3, dan/atau Pengolah Limbah B3, dan</p> <p>d) Format pencatatan pelaporan Limbah B3:</p> <table><tr><th colspan="6">MASUKNYA LIMBAH B3<br/>KE TEMPAT PENYIMPANAN</th><th colspan="4">KELUARNYA LIMBAH B3<br/>DARI TEMPAT PENYIMPANAN</th><th>SISA</th></tr><tr><th>No</th><th>Jenis<br/>Limbah<br/>B3<br/>Masuk</th><th>Tanggal</th><th>Sumber<br/>Limbah<br/>B3</th><th>Jumlah<br/>Limbah<br/>B3<br/>Masuk</th><th>Maksimal<br/>penyimpanan<br/>s/d tanggal<br/>(<math>t=0 + 90 \text{ hr}</math><br/>atau "<math>t=0 + 365 \text{ hari}</math>")</th><th>Tanggal<br/>Keluar<br/>Limbah</th><th>Jumlah<br/>Limbah<br/>B3</th><th>Tujuan<br/>Penyerahan</th><th>Bukti<br/>Nomor<br/>Dokumen</th><th>Sisa Limbah<br/>B3 yang ada<br/>di Tempat<br/>Penyimpanan</th></tr><tr><th>(A)</th><th>(B)</th><th>(C)</th><th>(D)</th><th>(E)</th><th>(F)</th><th>(G)</th><th>(H)</th><th>(I)</th><th>(J)</th><th>(K)</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p style="text-align: right;">....., 20.....</p> <p style="text-align: right;">(Paraf Petugas)</p> <p>e) Neraca Limbah B3 memuat :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Uraian sumber, jenis, dan karakteristik Limbah B3 yang disimpan</li><li>- Jumlah atau volume Limbah B3 yang dikumpulkan setiap bulan</li><li>- Jumlah atau volume Limbah B3 yang diserahkan kepada Pengumpul, Pemanfaat, Pengolah dan/atau Penimbun Limbah B3 setiap bulan</li><li>- Format neraca limbah B3 sebagai berikut :</li></ul> | MASUKNYA LIMBAH B3<br>KE TEMPAT PENYIMPANAN |                        |                                 |                                                                                                         |                                                |                        | KELUARNYA LIMBAH B3<br>DARI TEMPAT PENYIMPANAN |                           |                                                        |  | SISA | No | Jenis<br>Limbah<br>B3<br>Masuk | Tanggal | Sumber<br>Limbah<br>B3 | Jumlah<br>Limbah<br>B3<br>Masuk | Maksimal<br>penyimpanan<br>s/d tanggal<br>( $t=0 + 90 \text{ hr}$<br>atau " $t=0 + 365 \text{ hari}$ ") | Tanggal<br>Keluar<br>Limbah | Jumlah<br>Limbah<br>B3 | Tujuan<br>Penyerahan | Bukti<br>Nomor<br>Dokumen | Sisa Limbah<br>B3 yang ada<br>di Tempat<br>Penyimpanan | (A) | (B) | (C) | (D) | (E) | (F) | (G) | (H) | (I) | (J) | (K) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MASUKNYA LIMBAH B3<br>KE TEMPAT PENYIMPANAN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                        |                                 |                                                                                                         | KELUARNYA LIMBAH B3<br>DARI TEMPAT PENYIMPANAN |                        |                                                |                           | SISA                                                   |  |      |    |                                |         |                        |                                 |                                                                                                         |                             |                        |                      |                           |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| No                                          | Jenis<br>Limbah<br>B3<br>Masuk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tanggal                                     | Sumber<br>Limbah<br>B3 | Jumlah<br>Limbah<br>B3<br>Masuk | Maksimal<br>penyimpanan<br>s/d tanggal<br>( $t=0 + 90 \text{ hr}$<br>atau " $t=0 + 365 \text{ hari}$ ") | Tanggal<br>Keluar<br>Limbah                    | Jumlah<br>Limbah<br>B3 | Tujuan<br>Penyerahan                           | Bukti<br>Nomor<br>Dokumen | Sisa Limbah<br>B3 yang ada<br>di Tempat<br>Penyimpanan |  |      |    |                                |         |                        |                                 |                                                                                                         |                             |                        |                      |                           |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (A)                                         | (B)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (C)                                         | (D)                    | (E)                             | (F)                                                                                                     | (G)                                            | (H)                    | (I)                                            | (J)                       | (K)                                                    |  |      |    |                                |         |                        |                                 |                                                                                                         |                             |                        |                      |                           |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                        |                                 |                                                                                                         |                                                |                        |                                                |                           |                                                        |  |      |    |                                |         |                        |                                 |                                                                                                         |                             |                        |                      |                           |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                        |                                 |                                                                                                         |                                                |                        |                                                |                           |                                                        |  |      |    |                                |         |                        |                                 |                                                                                                         |                             |                        |                      |                           |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                        |                                 |                                                                                                         |                                                |                        |                                                |                           |                                                        |  |      |    |                                |         |                        |                                 |                                                                                                         |                             |                        |                      |                           |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                        |                                 |                                                                                                         |                                                |                        |                                                |                           |                                                        |  |      |    |                                |         |                        |                                 |                                                                                                         |                             |                        |                      |                           |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                        |                                 |                                                                                                         |                                                |                        |                                                |                           |                                                        |  |      |    |                                |         |                        |                                 |                                                                                                         |                             |                        |                      |                           |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                        |                                 |                                                                                                         |                                                |                        |                                                |                           |                                                        |  |      |    |                                |         |                        |                                 |                                                                                                         |                             |                        |                      |                           |                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--|--|----------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|---|-------------------|--------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|-------|--|----|-----------|--------------|----------------------------|--|-------------|--|------------|--|-----------------|--|------------|--|-----------|--|------------|--|-------------|--|------------|--|-------------------------------|--|------------|--|-----------|--|------------|--|----------------------|--|------------|--|-------|-------|--|--|----------|---------------|--|--|--------------------------------------|---------------|--|--|----------------------------------|----------------|--|--|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|--|------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| No                                                                                                                                                                                             | <div><div>Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3</div><div><div>B. Format Neraca Limbah B3</div><table><tr><td colspan="2">Nama Perusahaan :</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">Didang usaha :</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">Periode waktu :</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>I</td><td>JENIS AWAL LIMBAH</td><td>JUMLAH (TON)</td><td>CATATAN</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>TOTAL</td><td>A (+)</td><td></td></tr><tr><td>II</td><td>PERLAKUAN</td><td>JUMLAH (TON)</td><td>JENIS LIMBAH YANG DIKELOLA</td></tr><tr><td></td><td>1. DISIMPAN</td><td></td><td>1. ....dst</td></tr><tr><td></td><td>2. DIMANPAATKAN</td><td></td><td>2. ....dst</td></tr><tr><td></td><td>3. DIOLAH</td><td></td><td>3. ....dst</td></tr><tr><td></td><td>4. DITIMBUN</td><td></td><td>4. ....dst</td></tr><tr><td></td><td>5. DISERAHKAN KE PIHAK KETIGA</td><td></td><td>5. ....dst</td></tr><tr><td></td><td>6. EKSPOR</td><td></td><td>6. ....dst</td></tr><tr><td></td><td>7. PERLAKUAN LAINNYA</td><td></td><td>7. ....dst</td></tr><tr><td></td><td>TOTAL</td><td>B (+)</td><td></td></tr><tr><td></td><td>RESIDU *</td><td>C (+).....TON</td><td></td></tr><tr><td></td><td>JUMLAH LIMBAH YANG BELUM TERKELOLA**</td><td>D (+).....TON</td><td></td></tr><tr><td></td><td>TOTAL JUMLAH LIMBAH YANG TERBISA</td><td>[C+D]..... TON</td><td></td></tr><tr><td></td><td>KINERJA PENGELOLAAN LRS SELAMA PERIODE SKALA WAKTU PENAATAN</td><td colspan="2">[A-(C+D)]/A * 100% = .....%</td></tr><tr><td colspan="4">KETERANGAN</td></tr><tr><td colspan="4">* RESIDU adalah jumlah limbah tersisa dari proses perlakuan seperti ash, insenerator, bottom ash dan atau fly ash dari pemanfaatan sludge oil di boiler, residu dari penyimpanan oli bekas dll</td></tr><tr><td colspan="4">** JUMLAH LIMBAH YANG BELUM TERKELOLA adalah limbah yang disimpan melebihi skala waktu pematangan.</td></tr></table></div></div> | Nama Perusahaan :           |                            |  |  | Didang usaha : |  |  |  | Periode waktu : |  |  |  | I | JENIS AWAL LIMBAH | JUMLAH (TON) | CATATAN |  |  |  |  |  |  |  |  |  | TOTAL | A (+) |  | II | PERLAKUAN | JUMLAH (TON) | JENIS LIMBAH YANG DIKELOLA |  | 1. DISIMPAN |  | 1. ....dst |  | 2. DIMANPAATKAN |  | 2. ....dst |  | 3. DIOLAH |  | 3. ....dst |  | 4. DITIMBUN |  | 4. ....dst |  | 5. DISERAHKAN KE PIHAK KETIGA |  | 5. ....dst |  | 6. EKSPOR |  | 6. ....dst |  | 7. PERLAKUAN LAINNYA |  | 7. ....dst |  | TOTAL | B (+) |  |  | RESIDU * | C (+).....TON |  |  | JUMLAH LIMBAH YANG BELUM TERKELOLA** | D (+).....TON |  |  | TOTAL JUMLAH LIMBAH YANG TERBISA | [C+D]..... TON |  |  | KINERJA PENGELOLAAN LRS SELAMA PERIODE SKALA WAKTU PENAATAN | [A-(C+D)]/A * 100% = .....% |  | KETERANGAN |  |  |  | * RESIDU adalah jumlah limbah tersisa dari proses perlakuan seperti ash, insenerator, bottom ash dan atau fly ash dari pemanfaatan sludge oil di boiler, residu dari penyimpanan oli bekas dll |  |  |  | ** JUMLAH LIMBAH YANG BELUM TERKELOLA adalah limbah yang disimpan melebihi skala waktu pematangan. |  |  |  |
| Nama Perusahaan :                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
| Didang usaha :                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
| Periode waktu :                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
| I                                                                                                                                                                                              | JENIS AWAL LIMBAH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | JUMLAH (TON)                | CATATAN                    |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A (+)                       |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
| II                                                                                                                                                                                             | PERLAKUAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | JUMLAH (TON)                | JENIS LIMBAH YANG DIKELOLA |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | 1. DISIMPAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             | 1. ....dst                 |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | 2. DIMANPAATKAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             | 2. ....dst                 |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | 3. DIOLAH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             | 3. ....dst                 |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | 4. DITIMBUN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             | 4. ....dst                 |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | 5. DISERAHKAN KE PIHAK KETIGA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             | 5. ....dst                 |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | 6. EKSPOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             | 6. ....dst                 |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | 7. PERLAKUAN LAINNYA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             | 7. ....dst                 |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B (+)                       |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | RESIDU *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | C (+).....TON               |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | JUMLAH LIMBAH YANG BELUM TERKELOLA**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | D (+).....TON               |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | TOTAL JUMLAH LIMBAH YANG TERBISA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | [C+D]..... TON              |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | KINERJA PENGELOLAAN LRS SELAMA PERIODE SKALA WAKTU PENAATAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | [A-(C+D)]/A * 100% = .....% |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
| KETERANGAN                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
| * RESIDU adalah jumlah limbah tersisa dari proses perlakuan seperti ash, insenerator, bottom ash dan atau fly ash dari pemanfaatan sludge oil di boiler, residu dari penyimpanan oli bekas dll |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
| ** JUMLAH LIMBAH YANG BELUM TERKELOLA adalah limbah yang disimpan melebihi skala waktu pematangan.                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | <div><div>b. Menyusun dan menyampaikan Laporan Penyimpanan Limbah B3 secara elektronik melalui laman <a href="https://plb3.menlhk.go.id">https://plb3.menlhk.go.id</a> dengan bukti pelaporan berupa tanda terima elektronik</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | <div><div>LAMPIRAN</div><div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                | <div>Gambar 1. Lokasi TPS Limbah B3</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                            |  |  |                |  |  |  |                 |  |  |  |   |                   |              |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |  |    |           |              |                            |  |             |  |            |  |                 |  |            |  |           |  |            |  |             |  |            |  |                               |  |            |  |           |  |            |  |                      |  |            |  |       |       |  |  |          |               |  |  |                                      |               |  |  |                                  |                |  |  |                                                             |                             |  |            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                |  |  |  |                                                                                                    |  |  |  |



Gambar 2. Rancang Bangun Fasilitas TPS Limbah B3

| No       | Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                  |                                                         |                                                         |                                                   |          |      |             |          |         |          |          |     |             |                |                                                                  |                                                         |                                                         |                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|------|-------------|----------|---------|----------|----------|-----|-------------|----------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|          | <div><div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div>PLAN</div><div>PROJECT EMERGENCY RESPONSE</div><div>Document No.<br/>O2190-HA-PLN-00006</div><div><div>Information Security Classification</div><div>B: BUSINESS INFORMATION</div></div><table><tr><th>Revision</th><th>Date</th><th>Description</th><th>Prepared</th><th>Checked</th><th>Endorsed</th><th>Approved</th></tr><tr><td>001</td><td>01 AUG 2024</td><td>Issued For Use</td><td>J. Kusner<br/>Sr Specialist<br/>Security &amp; ERM<br/>INPEX<br/>JKT-001</td><td>M. Masrudi<br/>Head Security &amp;<br/>IS<br/>INPEX<br/>JKT-001</td><td>H. Masrudi<br/>Acting Sr. Mgr<br/>HSS<br/>INPEX<br/>JKT-001</td><td>A. Masrudi<br/>Sr. Mgr<br/>ISMS<br/>INPEX<br/>JKT-001</td></tr></table><p><small>This Document is the property of INPEX MASELA, LTD. and the copyright therein is vested in INPEX MASELA, LTD. All rights are reserved. Further, the whole or any part of the Document may be disclosed or printed or reproduced, stored in a retrieval system or presented in any form by any means, electronic, mechanical, photographic, recording or otherwise without prior written consent of the copyright owner.</small></p></div></div></div> |                |                                                                  |                                                         |                                                         |                                                   | Revision | Date | Description | Prepared | Checked | Endorsed | Approved | 001 | 01 AUG 2024 | Issued For Use | J. Kusner<br>Sr Specialist<br>Security & ERM<br>INPEX<br>JKT-001 | M. Masrudi<br>Head Security &<br>IS<br>INPEX<br>JKT-001 | H. Masrudi<br>Acting Sr. Mgr<br>HSS<br>INPEX<br>JKT-001 | A. Masrudi<br>Sr. Mgr<br>ISMS<br>INPEX<br>JKT-001 |
| Revision | Date                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Description    | Prepared                                                         | Checked                                                 | Endorsed                                                | Approved                                          |          |      |             |          |         |          |          |     |             |                |                                                                  |                                                         |                                                         |                                                   |
| 001      | 01 AUG 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Issued For Use | J. Kusner<br>Sr Specialist<br>Security & ERM<br>INPEX<br>JKT-001 | M. Masrudi<br>Head Security &<br>IS<br>INPEX<br>JKT-001 | H. Masrudi<br>Acting Sr. Mgr<br>HSS<br>INPEX<br>JKT-001 | A. Masrudi<br>Sr. Mgr<br>ISMS<br>INPEX<br>JKT-001 |          |      |             |          |         |          |          |     |             |                |                                                                  |                                                         |                                                         |                                                   |

No

Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3

INPEX MASELA, LTD.

GUIDELINE  
WASTE MANAGEMENT

Document No.  
C0700-999-EV-GLN-00002

|                                     |
|-------------------------------------|
| Information Security Classification |
| B - BUSINESS INFORMATION            |

| Revision | Date        | Description           | Prepared                                                           | Checked                                                       | Endorsed                                               | Approved                                                   |
|----------|-------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 01       | 31 May 2024 | Issued For Used (P/S) | Formulator<br>Sr. Spes. IEC & AMBAL Comp<br><br><i>[Signature]</i> | Mr. Rostaman<br>Sr. HSE Mgmt System<br><br><i>[Signature]</i> | Mr. Nugroho<br>Sr. & RSM Ad.<br><br><i>[Signature]</i> | Mr. Sidiq<br>Ad. Sr. Manager H&S<br><br><i>[Signature]</i> |

This document is the property of INPEX MASELA, LTD. and its copyright therein is vested in INPEX MASELA, LTD. All rights are reserved. Neither the whole nor any part of this document may be disclosed to third party or reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise) without prior written consent of the copyright owner.

Gambar 3. SOP Terkait

Salinan ini sesuai dengan aslinya  
KEPALA BIRO HUKUM DAN  
KERJASAMA,



TURYAWAN ARDI

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP/  
KEPALA BADAN PENGENDALIAN  
LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK  
INDONESIA,

Ttd.

HANIF FAISOL NUROFIQ

## KATA PENGANTAR

SKK Migas - INPEX Masela, Ltd. (selanjutnya disebut INPEX) berencana mengembangkan Lapangan Gas Abadi yang berlokasi di lepas pantai Laut Arafura. Pengembangan Lapangan Gas Abadi terdiri dari:

1. Pembangunan dan pengoperasian sumur gas bawah laut dan struktur bawah laut termasuk perpipaan SURF (*Subsea, Umbilicals, Risers and Flowlines*) menuju fasilitas pengolahan gas terapung di lepas pantai Arafura;
2. FPSO (*Floating Production, Storage and Offloading Facilities*) atau Fasilitas Pengolahan Gas Terapung di lepas pantai Arafura, sekitar 150 km Barat Daya Saumlaki (garis lurus), ibukota Kabupaten Kepulauan Tanimbar, Provinsi Maluku; dan berjarak sekitar 100 km dari Pulau Masela, Kabupaten Maluku Barat Daya, Provinsi Maluku.
3. GEP (*Gas Export Pipeline*) atau pipa gas bawah laut dari FPSO ke GRF (*Gas Receiving Facility*) atau fasilitas penerima gas di darat; dan
4. Fasilitas OLNG (*Onshore Liquefied Natural Gas*) atau Kilang LNG Darat termasuk fasilitas pendukung.

Proyek ini merupakan salah satu Proyek Strategis Nasional (PSN) sebagaimana tercantum pada Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 58 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden No. 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional.

INPEX semula mengusulkan pengembangan Lapangan Gas Abadi untuk mengekstrak, mengolah, dan mencairkan gas serta kondensat di Kilang Floating Liquefied Natural Gas (FLNG) dengan kapasitas produksi LNG 2,5 MTPA berlokasi di Laut Arafura. Amdal untuk pengembangan FLNG Lapangan Gas Abadi di Wilayah Kerja Masela telah disusun, disetujui dan memperoleh Izin Lingkungan dari Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) pada 4 Juni 2014. Namun demikian, pada bulan Maret 2016 pemerintah Indonesia (Presiden Republik Indonesia) memutuskan agar INPEX melakukan pengembangan Lapangan Gas Abadi di darat di Provinsi Maluku dengan konsep *Onshore Liquefied Natural Gas* (OLNG). Sehubungan dengan perubahan ini, INPEX mengirim surat kepada Direktur Jenderal, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan dengan nomor surat: SRT-0208/SKKB0000/2016/55, tertanggal 10 Oktober 2016 perihal Permohonan Arahkan Perubahan Izin Lingkungan akibat perubahan skema Pengembangan Lapangan Gas Abadi. Sesuai ketentuan yang berlaku KLHK menetapkan perubahan Izin Lingkungan yang dilakukan adalah melalui mekanisme penyusunan dan penilaian Amdal Baru.

Sesuai skema untuk melakukan pengembangan LNG di darat (ONLG), maka gas dari sumur-sumur bawah laut yang berada di kedalaman laut sekitar 400 - 800 m dialirkan ke FPSO untuk pemisahan gas dari air dan kondensat. Gas kering dari FPSO selanjutnya dialirkan melalui pipa bawah laut (GEP) ke OLNG untuk proses pencairan gas alam menjadi gas alam cair atau LNG. Kapasitas produksi Kilang OLNG adalah sebesar 9,5 juta MTPA dari dua *train* dengan kapasitas masing-masing 4,75 MTPA LNG. Di samping itu, akan dihasilkan gas pipa sebesar 150 juta standar kaki kubik per hari (MMSCFD) dan kondensat sekitar 6.392 barel per hari. Kilang OLNG dan Terminal Untuk Kepentingan Sendiri (TUKS) akan dibangun di Pulau Yamdena yang berlokasi di Kecamatan Tanimbar Selatan, Kabupaten Kepulauan Tanimbar, Provinsi Maluku.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berbasis Risiko, Lampiran I Sektor Energi dan Sumber Daya Mineral, menetapkan kegiatan Pertambangan Gas

Alam memiliki Kode KBLI 06201 yang dinyatakan sebagai kegiatan yang memiliki Tingkat Risiko Tinggi. Oleh karena itu, berdasarkan Pasal 15 PP No 5 Tahun 2021 kegiatan INPEX harus memiliki NIB dan Izin yang merupakan persetujuan Pemerintah Pusat. Berdasarkan ketentuan Pasal 176, INPEX telah melakukan registrasi melalui sistem OSS dan memperoleh nomor NIB 1259000552546.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha/dan Atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Amdal, UKL/UPL, atau SPPL. Lampiran I.K Sektor Energi dan Sumber Daya Mineral, menetapkan untuk beberapa kegiatan eksploitasi Minyak dan Gas wajib menyusun dokumen Amdal. Oleh karena seluruh kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi akan dikelola oleh INPEX di bawah payung KBLI 06201, maka hanya akan disusun satu Andal dan RKL-RPL untuk seluruh kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi.

Berdasarkan pada Permen LHK No 5 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penerbitan Persetujuan Teknis dan Surat Kelayakan Operasional Bidang Pencemaran Lingkungan, maka dalam dokumen Andal dan RKL-RPL yang disusun ini telah mengintegrasikan (a) Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah yang Dibuang ke Laut dari kegiatan FPSO dan O LNG oleh INPEX (b) Berita Acara Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Emisi dari kegiatan FPSO dan O LNG oleh INPEX No. BA.07/PPU/PPUSTB/PERTEK/12/2021, dan (c) Persetujuan Teknis di Bidang Pengelolaan Limbah B3 untuk Kegiatan Dumping (Pembuangan) Limbah ke Laut Dari Kegiatan Pengeboran Sumur Eksploitasi oleh INPEX. Di samping itu juga dalam dokumen Andal dan RKL-RPL ini telah mengintegrasikan hasil Analisis Dampak Lalu Lintas. Oleh karena sebagian besar lokasi kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi terletak di ruang laut, INPEX telah memperoleh Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut (PKKPRL) melalui sistem OSS pada tanggal 4 September 2024.

Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup (Andal) ini disusun berdasarkan Kerangka Acuan Andal (KA-Andal) yang telah disepakati oleh KPA Pusat Kementerian Lingkungan dan Kehutanan sesuai Surat Keputusan Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan No. SK.14/PKTL/PDLUK/PLA.4/2/2020 tanggal 25 Februari 2020. Penyusunan dokumen Andal dan RKL-RPL mengacu kepada PP 22 Tahun 2021 Lampiran II tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Andal dan Pedoman Penyusunan Dokumen RKL-RPL. Dampak terhadap komponen lingkungan Geo-Fisik-Kimia Biologi, Demografi, Sosial-Ekonomi, Sosial-Budaya, Kesehatan Masyarakat dan aspek transportasi yang ditimbulkan oleh Pengembangan Lapangan Gas Abadi baik pada tahap pra-konstruksi, konstruksi, operasi dan pasca-operasi dikaji secara seksama dalam dokumen Andal ini.

Pada kesempatan ini, kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam penyusunan dokumen Andal hingga disetujuinya dokumen ini.

Jakarta, 5 Februari 2026  
INPEX Masela, Ltd.



**Kenji Hasegawa**  
Presiden Direktur Indonesia

## DAFTAR ISI

|                                                                                                                     |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| KATA PENGANTAR .....                                                                                                | i           |
| DAFTAR ISI .....                                                                                                    | iii         |
| DAFTAR TABEL .....                                                                                                  | iv          |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                                                                 | xxii        |
| DAFTAR PETA .....                                                                                                   | xlvi        |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                                                                               | I           |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                                                                       | <b>I-1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang Rencana Usaha dan/atau Kegiatan .....                                                            | I-1         |
| 1.2 Tujuan dan Manfaat Rencana Usaha dan/atau Kegiatan.....                                                         | I-9         |
| 1.2.1 Tujuan Rencana Kegiatan.....                                                                                  | I-9         |
| 1.2.2 Manfaat Rencana Kegiatan .....                                                                                | I-9         |
| 1.3 Pemrakarsa Rencana Kegiatan dan Pelaksana Studi Amdal .....                                                     | I-10        |
| 1.3.1 Pemrakarsa Rencana Kegiatan.....                                                                              | I-10        |
| 1.3.2 Pelaksana Studi Amdal Awal.....                                                                               | I-10        |
| 1.3.3 Pelaksana studi Amdal saat ini.....                                                                           | I-15        |
| 1.4 Deskripsi Singkat Rencana Usaha dan/atau Kegiatan.....                                                          | I-17        |
| 1.4.1 Status Studi Amdal.....                                                                                       | I-17        |
| 1.4.2 Lokasi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan .....                                                                  | I-17        |
| 1.4.3 Kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang.....                                                                     | I-46        |
| 1.5 Jadwal Rencana Usaha dan/atau Kegiatan .....                                                                    | I-61        |
| 1.6 Ringkasan Pelingkupan .....                                                                                     | I-64        |
| 1.6.1 Ringkasan Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Telah Disetujui dalam Kerangka Acuan .....                     | I-64        |
| 1.6.2 Ringkasan Dampak Penting Hipotetik yang Telah Ditetapkan dalam Kerangka Acuan .....                           | I-73        |
| 1.6.3 Ringkasan Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian Berdasarkan Hasil Pelingkupan dalam Kerangka Acuan ..... | I-84        |
| <b>BAB II DESKRIPSI RENCANA USAHA DAN/ATAU KEGIATAN .....</b>                                                       | <b>II-1</b> |
| 2.1 Latar Belakang Rencana Usaha dan/atau Kegiatan .....                                                            | II-1        |
| 2.1.1 SURF (Subsea, Umbilical, Riser, Flowline) .....                                                               | II-5        |
| 2.1.2 FPSO (Floating Production Storage and Offloading) .....                                                       | II-8        |
| 2.1.3 Gas Export Pipeline (GEP) .....                                                                               | II-24       |
| 2.1.4 Onshore LNG (OLNG) .....                                                                                      | II-28       |
| 2.2 Deskripsi Rencana Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan .....                                  | II-38       |
| 2.2.1 Tahap Pra-Konstruksi .....                                                                                    | II-40       |
| 2.2.2 Tahap Konstruksi.....                                                                                         | II-43       |
| 2.2.3 Tahap operasi.....                                                                                            | II-101      |
| 2.2.4 Tahap Pasca Operasi .....                                                                                     | II-152      |
| 2.3 Pengelolaan Lingkungan Hidup Awal yang Direncanakan .....                                                       | II-156      |
| 2.3.1 Tahap Konstruksi.....                                                                                         | II-157      |
| 2.3.2 Tahap Operasi .....                                                                                           | II-167      |
| 2.3.3 Tahap Pasca Operasi .....                                                                                     | II-174      |
| 2.3.4 Rencana tanggap darurat.....                                                                                  | II-175      |

|                |                                                                                                   |              |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 2.3.5          | Program Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) .....                                      | II-176       |
| 2.3.6          | Program Ketenagakerjaan.....                                                                      | II-178       |
| 2.3.7          | Program Pengembangan Peluang Berusaha .....                                                       | II-181       |
| 2.3.8          | Faktor Pendorong Peluang Berusaha.....                                                            | II-181       |
| <b>BAB III</b> | <b>RONA LINGKUNGAN HIDUP.....</b>                                                                 | <b>III-1</b> |
| 3.1            | Geo-Fisik-Kimia .....                                                                             | III-1        |
| 3.1.1          | Iklim .....                                                                                       | III-1        |
| 3.1.2          | Kualitas Udara .....                                                                              | III-16       |
| 3.1.3          | Kebisingan.....                                                                                   | III-23       |
| 3.1.4          | Hidrologi .....                                                                                   | III-26       |
| 3.1.5          | Tanah.....                                                                                        | III-42       |
| 3.1.6          | Geologi.....                                                                                      | III-55       |
| 3.1.7          | Oseanografi.....                                                                                  | III-112      |
| 3.1.8          | Kualitas Air Permukaan (Air Sungai) .....                                                         | III-148      |
| 3.1.9          | Kualitas Air Laut .....                                                                           | III-161      |
| 3.1.10         | Kualitas Air Tanah (Sumur Penduduk) .....                                                         | III-186      |
| 3.2            | Biologi.....                                                                                      | III-194      |
| 3.2.1          | Biota Terestrial dan Ekosistem .....                                                              | III-194      |
| 3.2.2          | Biota Pesisir dan Biota Laut .....                                                                | III-273      |
| 3.3            | Sosial.....                                                                                       | III-389      |
| 3.3.1          | Demografi .....                                                                                   | III-395      |
| 3.3.2          | Sosial Ekonomi.....                                                                               | III-441      |
| 3.3.3          | Sosial Budaya .....                                                                               | III-604      |
| 3.3.4          | Transportasi .....                                                                                | III-712      |
| 3.3.5          | Kesehatan Masyarakat.....                                                                         | III-750      |
| 3.4            | Usaha dan/atau Kegiatan Lainnya di Sekitar Lokasi Proyek.....                                     | III-828      |
| <b>BAB IV</b>  | <b>HASIL DAN EVALUASI PELIBATAN MASYARAKAT .....</b>                                              | <b>IV-1</b>  |
| 4.1            | Pengumuman Rencana Kegiatan di Media Massa.....                                                   | IV-1         |
| 4.2            | Konsultasi Publik.....                                                                            | IV-2         |
| 4.2.1          | Konsultasi Publik di KKT .....                                                                    | IV-2         |
| 4.2.2          | Focus Group Discussion di MBD .....                                                               | IV-10        |
| 4.3            | Perwakilan Masyarakat.....                                                                        | IV-11        |
| 4.4            | Evaluasi Pelaksanaan Konsultasi Publik .....                                                      | IV-13        |
| <b>BAB V</b>   | <b>PENETAPAN DAMPAK PENTING HIPOTETIK (DPH), BATAS WILAYAH STUDI DAN BATAS WAKTU KAJIAN .....</b> | <b>V-1</b>   |
| 5.1            | Penentuan Dampak Penting Hipotetik .....                                                          | V-1          |
| 5.1.1          | Identifikasi Dampak Potensial.....                                                                | V-1          |
| 5.1.2          | Evaluasi Dampak Potensial .....                                                                   | V-1          |
| 5.2            | Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian .....                                                  | V-202        |
| 5.2.1          | Batas Wilayah Studi .....                                                                         | V-202        |
| 5.2.2          | Batas Waktu Kajian .....                                                                          | V-251        |
| <b>VI</b>      | <b>PRAKIRAAN DAMPAK PENTING .....</b>                                                             | <b>VI-1</b>  |
| 6.1            | Tahap Pra-konstruksi.....                                                                         | VI-1         |
| 6.1.1          | Perubahan Akses ke Sumber Mata Pencarian dan Ekosistem Services .....                             | VI-1         |
| 6.1.2          | Perubahan Kekhawatiran Masyarakat .....                                                           | VI-5         |

|                |                                                                          |              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 6.1.3          | Pengaruh Terhadap Masyarakat Adat .....                                  | VI-8         |
| 6.1.4          | Perubahan Harapan dan Keluhan Masyarakat .....                           | VI-10        |
| 6.2            | Tahap Konstruksi.....                                                    | VI-12        |
| 6.2.1          | Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi.....                                  | VI-12        |
| 6.2.2          | Mobilisasi Material, Peralatan dan Tenaga Kerja .....                    | VI-69        |
| 6.2.3          | Pembersihan dan Penyiapan Lahan .....                                    | VI-86        |
| 6.2.4          | Pemasangan Pipa GEP Lepas Pantai .....                                   | VI-138       |
| 6.2.5          | Pemasangan GEP di Perairan Pantai (HDD/Trenching) .....                  | VI-150       |
| 6.2.6          | Pendaratan Pipa Gas (GEP) ke OLNG Berdekatan dengan ..... Causeway ..... | VI-172       |
| 6.2.7          | Pembangunan Fasilitas OLNG dan TUKS serta Fasilitas Pendukungnya .....   | VI-180       |
| 6.2.8          | Pengolahan Limbah .....                                                  | VI-296       |
| 6.2.9          | Pelepasan Tenaga Kerja Konstruksi.....                                   | VI-301       |
| 6.3            | Tahap Operasi .....                                                      | VI-315       |
| 6.3.1          | Penerimaan Tenaga Kerja Operasi .....                                    | VI-315       |
| 6.3.2          | Mobilisasi Material, Peralatan, dan Tenaga Kerja.....                    | VI-325       |
| 6.3.3          | Pengoperasian FPSO .....                                                 | VI-342       |
| 6.3.4          | Pengoperasian OLNG .....                                                 | VI-380       |
| 6.3.5          | Pengoperasian TUKS .....                                                 | VI-480       |
| 6.3.6          | Konsumsi Bahan Bakar.....                                                | VI-541       |
| 6.3.7          | Pengolahan Limbah .....                                                  | VI-548       |
| 6.4            | Tahap Pasca Operasi .....                                                | VI-592       |
| 6.4.1          | Penutupan dan Pembongkaran Fasilitas.....                                | VI-592       |
| 6.4.2          | Pelepasan Tenaga Kerja Operasional .....                                 | VI-594       |
| <b>BAB VII</b> | <b>EVALUASI SECARA HOLISTIK TERHADAP DAMPAK LINGKUNGAN.....</b>          | <b>VII-1</b> |
| 7.1            | Telaah Terhadap Dampak Penting Hipotetik .....                           | VII-1        |
| 7.2            | Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan .....                       | VII-44       |
| 7.3            | Pernyataan Kelayakan Lingkungan.....                                     | VII-70       |

## DAFTAR TABEL

|              |                                                                                                                                              |       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tabel I 1    | Penyusun Dokumen Amdal dan Tenaga Ahli.....                                                                                                  | I-11  |
| Tabel I 2    | Koordinat Lokasi OLNG (Termasuk Fasilitas Operasi dan Penunjang Serta Fasilitas Pendukung TUKS) .....                                        | I-18  |
| Tabel I 3    | Luasan Rencana Penggunaan Lahan Untuk OLNG (Termasuk Fasilitas Operasi dan Penunjang serta Fasilitas Pendukung TUKS) di Wilayah Darat .....  | I-39  |
| Tabel I 4.   | Koordinat Fasilitas Pipa di Laut.....                                                                                                        | I-41  |
| Tabel I 5.   | Koordinat Fasilitas Non Pipa di Laut (TUKS Rintis-Pioneer, TUKS Bongkar Muat-MOF, TUKS LNG dan Kondensat-OLNG, SURF dan FPSO) .....          | I-42  |
| Tabel I 6.   | Luas kebutuhan Lahan Pengembangan Lapangan Gas Abadi di Laut (TUKS, SURF dan FPSO) .....                                                     | I-44  |
| Tabel I 7.   | Tabel Persetujuan Kesesuaian Penggunaan Ruang Laut .....                                                                                     | I-47  |
| Tabel I 8    | Jadwal Rencana Kegiatan Secara Umum Pengembangan Lapangan Gas Abadi.....                                                                     | I-62  |
| Tabel I 9    | Jadwal Rencana Kegiatan pada Tahap Konstruksi .....                                                                                          | I-63  |
| Tabel I 10   | Kegiatan dan Sub-Kegiatan yang Dicakup dalam KA .....                                                                                        | I-65  |
| Tabel I 11   | Perbandingan Penamaan Kegiatan pada Dokumen KA dan Dokumen Andal, Serta Perubahan yang Dibuat Berikut Alasannya .....                        | I-67  |
| Tabel I 12   | Daftar Dampak Penting Hipotetik (DPH) yang Telah Ditetapkan Dalam Kesepakatan KA-Andal dan akan Dikaji dalam Andal .....                     | I-74  |
| Tabel I 13   | Batas Proyek Kegiatan Utama Pengembangan Lapangan Gas Abadi .....                                                                            | I-84  |
| Tabel II 1.  | Distribusi Volume Hidrokarbon pada Keempat Kegiatan Utama .....                                                                              | II-2  |
| Tabel II 3.  | Komposisi Gas Umpan FPSO .....                                                                                                               | II-7  |
| Tabel II 4.  | Konsentrasi Merkuri (Nilai untuk Desain termasuk Margin).....                                                                                | II-8  |
| Tabel II 5.  | Komposisi Gas Kering Outlet dari FPSO.....                                                                                                   | II-10 |
| Tabel II 6.  | Spesifikasi Produk Kondensat dari FPSO .....                                                                                                 | II-10 |
| Tabel II 7.  | Unit-Unit Fasilitas Produksi FPSO .....                                                                                                      | II-12 |
| Tabel II 8.  | Karakteristik Air Terproduksi .....                                                                                                          | II-21 |
| Tabel II 9.  | Spesifikasi Air Buangan Pengolahan Air Terproduksi .....                                                                                     | II-21 |
| Tabel II 11. | Spesifikasi Produk LNG .....                                                                                                                 | II-28 |
| Tabel II 12. | Spesifikasi Produk Kondensat dari OLNG .....                                                                                                 | II-29 |
| Tabel II 13. | Unit-unit Fasilitas Produksi dan Utilitas Kilang OLNG.....                                                                                   | II-31 |
| Tabel II 14. | Kegiatan-Kegiatan yang Berpotensi Menimbulkan Dampak Lingkungan Hidup Pada Tahap Pra-Konstruksi, Konstruksi, Operasi dan Pasca-Operasi ..... | II-39 |
| Tabel II 15. | Luas kebutuhan lahan pengembangan lapangan gas abadi.....                                                                                    | II-40 |
| Tabel II 16. | Jadwal Rencana Kegiatan Pada Tahap Konstruksi .....                                                                                          | II-45 |
| Tabel II 17. | Jumlah Kebutuhan Tenaga Kerja Berdasarkan Tahapan Kegiatan dan Keterampilan ..                                                               | II-46 |
| Tabel II 18. | Target Tenaga Kerja Setempat untuk Tahap Konstruksi .....                                                                                    | II-48 |
| Tabel II 19. | Jenis dan Jumlah Alat Berat yang Digunakan .....                                                                                             | II-52 |
| Tabel II 20. | Perkiraan Volume Urugan dan Galian di Lokasi OLNG .....                                                                                      | II-56 |
| Tabel II 21. | Luas Segmen Jalan Berdasarkan Tipe Tutupan Lahan .....                                                                                       | II-78 |
| Tabel II 22. | Estimasi jumlah material pengerukan .....                                                                                                    | II-80 |
| Tabel II 23. | Skenario Pengelolaan Lumpur Bor dan Serbuk Bor Jenis WBM dan SBM .....                                                                       | II-94 |
| Tabel II 24. | Perkiraan Volume Sampah pada Tahap Konstruksi .....                                                                                          | II-99 |

|               |                                                                                                                                                                                      |         |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel II 25.  | Perkiraan Jumlah Tenaga Kerja yang Direncanakan akan Direkrut pada Tahap Operasi II-101                                                                                              |         |
| Tabel II 26.  | Kebutuhan Tenaga Kerja pada Tahun Pertama dan Tahun ke-20 Tahap Operasi Untuk OLNG dan FPSO .....                                                                                    | II-102  |
| Tabel II 27.  | Jenis, Debit, serta Titik Koordinat Penaatan dan Pembuangan Air Limbah .....                                                                                                         | II-108  |
| Tabel II 28.  | Jenis dan Volume Air Limbah .....                                                                                                                                                    | II-141  |
| Tabel II 29.  | Baku Mutu Acuan Pengolahan Air Limbah .....                                                                                                                                          | II-142  |
| Tabel II 30.  | Perkiraan Jenis dan Volume Sampah Tahap Operasi OLNG .....                                                                                                                           | II-151  |
| Tabel III 1   | Data Curah Hujan Bulanan di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2014-2023 ...                                                                                                         | III-2   |
| Tabel III 2   | Data Curah Hujan Bulanan di lokasi Offshore Tahun 2014-2023 .....                                                                                                                    | III-6   |
| Tabel III 3   | Data Curah Hujan Bulanan MBD Tahun 2014-2023 .....                                                                                                                                   | III-12  |
| Tabel III 4   | Lokasi Sampling Kualitas Udara .....                                                                                                                                                 | III-16  |
| Tabel III 5   | Hasil Pengukuran Konsentrasi Kualitas Udara Ambien di Lokasi Studi.....                                                                                                              | III-20  |
| Tabel III 6   | Debit Sungai Sesaat Pada Musim Kemarau di Lokasi Studi (November 2019).....                                                                                                          | III-28  |
| Tabel III 7   | Debit Sungai sesaat pada musim hujan di lokasi studi.....                                                                                                                            | III-29  |
| Tabel III 8.  | Nilai C komposit eksisting pada masing-masing Sub DAS Lematang dan Sub DAS Lematang 1 .....                                                                                          | III-36  |
| Tabel III 9.  | Nilai Intensitas Hujan Berdasarkan Waktu Konsentrasi (Tc) .....                                                                                                                      | III-37  |
| Tabel III 10. | Debit aliran permukaan (runoff) .....                                                                                                                                                | III-37  |
| Tabel III 11  | Jenis Tanah di Lokasi Studi .....                                                                                                                                                    | III-42  |
| Tabel III 12  | Lokasi Pengambilan Sampel Tanah.....                                                                                                                                                 | III-44  |
| Tabel III 13  | Kriteria Penilaian Kualitas Tanah .....                                                                                                                                              | III-47  |
| Tabel III 14  | Karakteristik Fisik Tanah di Lokasi Studi .....                                                                                                                                      | III-49  |
| Tabel III 15  | Karakteristik Kimiawi Tanah di Lokasi Studi.....                                                                                                                                     | III-49  |
| Tabel III 16. | Rata-rata curah hujan dan faktor erosivitas hujan (R) di areal rencana pembangunan pabrik pemurnian alumina .....                                                                    | III-52  |
| Tabel III 17. | Hasil analisis erodibilitas tanah .....                                                                                                                                              | III-53  |
| Tabel III 18. | Faktor kemiringan dan panjang lereng dominan di areal rencana pembangunan fasilitas dan jalan .....                                                                                  | III-54  |
| Tabel III 19. | Hasil analisis nilai C dan P pada masing-masing Sub DAS Langkap .....                                                                                                                | III-54  |
| Tabel III 20. | Hasil perhitungan laju erosi potensial dan aktual pada Sub DAS .....                                                                                                                 | III-55  |
| Tabel III 21  | Morfologi kemiringan lereng P. Yamdena berdasarkan klasifikasi kemiringan lereng van Zuidam (1985).....                                                                              | III-62  |
| Tabel III 22  | Deskripsi Klasifikasi Tanah Dari Hasil Pemboran Geoteknik Dari Keempat Bor di Tapak Proyek Korelasi Data Pemboran Geoteknik di Tapak Proyek OLNG INPEX Masela di Desa Lematang,..... | III-83  |
| Tabel III 23  | Design Parameter geoteknik untuk Saumlaki Barat berdasarkan data BH-02. ....                                                                                                         | III-83  |
| Tabel III 24  | Daftar Standar Uji Laboratorium Geoteknik.....                                                                                                                                       | III-83  |
| Tabel III 25  | Korelasi SPT Untuk Tanah Pasir .....                                                                                                                                                 | III-95  |
| Tabel III 26  | Nilai Faktor Keamanan Sliding menurut Bowles (1989): .....                                                                                                                           | III-100 |
| Tabel III 27  | Ciri Kawasan Bentang Alam Karst yang terdiri dari Eksokarst dan Endokarst. ....                                                                                                      | III-105 |

|               |                                                                                                                             |         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel III 28  | Hasil Perhitungan Potensi Kerentanan Bahaya Likuifaksi Menggunakan Data Bor BH-01, BH-02, BH-03, dan BH-04 .....            | III-110 |
| Tabel III 29  | Konstanta pasut hasil analisis metode least square stasiun Saumlaki dan OLNG.....                                           | III-116 |
| Tabel III 30  | Elevasi-elevasi penting pasang surut pada tipe pasut harian tunggal (mixed semidiurnal tides).....                          | III-117 |
| Tabel III 31  | Deskripsi statistik tinggi dan periode gelombang hasil pengukuran bulan Februari-September 2020 di lokasi rencana OLNG..... | III-118 |
| Tabel III 32  | Persentase tinggi dan arah gelombang hasil pengukuran bulan Februari-September 2020 di lokasi rencana OLNG.....             | III-119 |
| Tabel III 33  | Deskripsi Statistik Tinggi Dan Periode Gelombang Selama Tahun 2011-2020 .....                                               | III-120 |
| Tabel III 34  | Persentase tinggi dan arah gelombang selama tahun 2011-2020 .....                                                           | III-121 |
| Tabel III 35  | Deskripsi statistik kecepatan arus hasil bulan Februari-September 2020.....                                                 | III-122 |
| Tabel III 36  | Variasi suhu pada lapisan tercampur, lapisan piknoklin dan lapisan dalam.....                                               | III-143 |
| Tabel III 37. | Skala Kualitas Lingkungan Abrasi berdasarkan laju abrasi, luas area terabrasi dan persentase garis pantai terabrasi .....   | III-145 |
| Tabel III 38. | Skala Kualitas Lingkungan Akresi berdasarkan laju abrasi, luas area terabrasi dan persentase garis pantai terabrasi .....   | III-146 |
| Tabel III 39  | Lokasi Sampling Air Permukaan .....                                                                                         | III-149 |
| Tabel III 40  | Hasil Uji Laboratorium Kualitas Air Permukaan.....                                                                          | III-151 |
| Tabel III 41. | Kualitas Lingkungan Air Sungai di Wilayah Studi Lingkup KKT untuk peruntukan air Kelas 2 .....                              | III-155 |
| Tabel III 42. | Karakteristik Kualitas Air Sungai di pulau kecil dalam wilayah Maluku Barat Daya.....                                       | III-157 |
| Tabel III 43. | Kualitas Lingkungan Air Sungai di Wilayah Studi Lingkup MBD.....                                                            | III-159 |
| Tabel III 44  | Lokasi Pengambilan Sampel Air Laut.....                                                                                     | III-161 |
| Tabel III 45  | Hasil Analisis Pengambilan Sampel Kualitas Air Laut (Nearshore) .....                                                       | III-165 |
| Tabel III 46  | Hasil Analisis Pengambilan Sampel Kualitas Air Laut (Offshore) .....                                                        | III-169 |
| Tabel III 47. | Skala Kualitas Lingkungan Air Laut Teluk Saumlaki (Nearshore) .....                                                         | III-175 |
| Tabel III 48. | Skala Kualitas Lingkungan Air Laut di Offshore.....                                                                         | III-176 |
| Tabel III 49. | Skala Kualitas Lingkungan Air Laut di Wilayah Studi ditinjau dari Parameter BTEX ....                                       | III-177 |
| Tabel III 50  | Kriteria Kualitas Sedimen (ANZECC-ISQG) .....                                                                               | III-178 |
| Tabel III 51  | Ringkasan Distribusi Ukuran Partikel Sedimen Laut di Teluk Saumlaki .....                                                   | III-178 |
| Tabel III 52  | Hasil Analisis Sedimen Laut .....                                                                                           | 180     |
| Tabel III 53  | Distribusi Partikel (Fraksi Partikel) Sedimen Laut .....                                                                    | III-181 |
| Tabel III 54. | Karakteristik Kualitas Air Laut di pesisir pulau-pulau kecil dalam wilayah Maluku Barat Daya .....                          | III-183 |
| Tabel III 55  | Koordinat Sampling Air Tanah .....                                                                                          | III-186 |
| Tabel III 56  | Hasil Analisis Kualitas Air Tanah di KKT Pada Musim Kemarau dan Musim Hujan .....                                           | III-188 |
| Tabel III 57. | Skala Kualitas Lingkungan Air Tanah/Sumur Penduduk di Wilayah KKT.....                                                      | III-192 |
| Tabel III 58. | Karakteristik Kualitas Air Tanah/Sumur penduduk di pulau-pulau kecil dalam wilayah Maluku Barat Daya .....                  | III-193 |
| Tabel III 59  | Lokasi Pengamatan Biota Terestrial dan Ekosistem di Wilayah Studi.....                                                      | III-195 |
| Tabel III 60  | Tipe Ekosistem Terestrial di Rencana Lokasi Proyek.....                                                                     | III-200 |

|               |                                                                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabel III 61  | Perbandingan Panduan Berkaitan dengan Keanekaragaman Hayati dan Ekosistem .. III-207                                                |
| Tabel III 62  | Nilai Indeks Keanekaragaman Flora di Lokasi Studi..... III-210                                                                      |
| Tabel III 63  | INP Tertinggi dari Komposisi Vegetasi di Lokasi Studi ..... III-210                                                                 |
| Tabel III 64  | Persen Penutupan dan Kerapatan Mangrove di Wilayah Studi..... III-211                                                               |
| Tabel III 65  | Luasan Mangrove di Sekitar Wilayah Studi ..... III-212                                                                              |
| Tabel III 66  | Indeks Keanekaragaman Herpetofauna di Lokasi Studi ..... III-214                                                                    |
| Tabel III 67  | Daftar Jenis Herpetofauna yang Tercatat di Lokasi Studi ..... III-215                                                               |
| Tabel III 68. | Indeks Keanekaragaman Burung Terrestrial di Lokasi Studi ..... III-218                                                              |
| Tabel III 69  | Indeks Keanekaragaman Burung Pulau di Lokasi Studi ..... III-219                                                                    |
| Tabel III 70  | Daftar Jenis Burung di Lokasi Studi ..... III-221                                                                                   |
| Tabel III 71  | Daftar Mamalia yang Tercatat di Wilayah Studi ..... III-235                                                                         |
| Tabel III 72. | Analisa Keberadaan Habitat Kritis dari Spesies Kunci (Trigger Species) III-238                                                      |
| Tabel III 73. | Skala Kualitas Lingkungan Keberadaan Satwa Liar Berdasarkan Parameter Kondisi Habitatnya ..... III-238                              |
| Tabel III 74. | Skala Kualitas Lingkungan Kebisingan Terhadap Keberadaan Satwa Liar..... III-239                                                    |
| Tabel III 75  | Kawasan Lindung di Sekitar Lokasi Rencana Proyek..... III-241                                                                       |
| Tabel III 76  | Rangkuman Biota Terrestrial dan Ekosistem yang Masuk Dalam Spesies Kunci (Trigger Species) yang Berpotensi Terdampak..... III-243   |
| Tabel III 77. | Lokasi Pengamatan Biota Terrestrial dan Ekosistem di Kabupaten Maluku Barat Daya III-246                                            |
| Tabel III 78  | Komposisi Vegetasi di Lokasi Survei Tambahan Kabupaten Maluku Barat Daya Berdasarkan Lokasi Pengamatan..... III-249                 |
| Tabel III 79  | Komposisi Vegetasi di Lokasi Survei Tambahan Kabupaten Maluku Barat Daya Berdasarkan Taksa Botani..... III-252                      |
| Tabel III 80  | Komposisi Vegetasi di Lokasi Survei Tambahan Kabupaten Maluku Barat Daya Berdasarkan Famili ..... III-252                           |
| Tabel III 81  | Komposisi Vegetasi di Lokasi Survei Tambahan Kabupaten Maluku Barat Daya Berdasarkan Habitus ..... III-254                          |
| Tabel III 82  | Daftar Jenis Vegetasi di Lokasi Survei Tambahan Kabupaten Maluku Barat Daya yang Termasuk ke Dalam Apendiks CITES..... III-254      |
| Tabel III 83  | Daftar Jenis Vegetasi di Lokasi Survei Tambahan Kabupaten Maluku Barat Daya yang Termasuk ke Dalam Redlist IUCN ..... III-254       |
| Tabel III 84  | Daftar Jenis Satwa liar di Lokasi Survei Tambahan Maluku Barat Daya Berdasarkan Lokasi Pengamatan..... III-257                      |
| Tabel III 85  | Daftar Jumlah Jenis Satwa liar di Lokasi Survei Tambahan Maluku Barat Daya Berdasarkan Familinya..... III-258                       |
| Tabel III 86  | Daftar Jenis Satwa liar di Sekitar Survei Tambahan Maluku Barat Daya yang Termasuk Kategori Dilindungi ..... III-259                |
| Tabel III 87  | Daftar Jenis Satwa liar di Sekitar Wilayah Survei Tambahan Maluku Barat Daya yang Termasuk ke Dalam Apendiks CITES..... III-260     |
| Tabel III 88  | Daftar Status Kelangkaan Jenis Satwa liar di Survei Tambahan Maluku Barat Daya Berdasarkan Redlist IUCN (versi 2023-1)..... III-261 |
| Tabel III 89  | Triggered Species of Birds IBA Pulau Babar..... III-267                                                                             |

|                |                                                                                                                                                                  |         |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel III 90   | Triggered Species of Birds IBA Kepulauan Leti-Moa-Lakor (Lemola).....                                                                                            | III-268 |
| Tabel III 91   | Triggered Species di Sekitar Wilayah Survei Tambahan Maluku Barat Daya .....                                                                                     | III-270 |
| Tabel III 92   | Beberapa Kawasan Lindung yang Ada di Sekitar Lokasi Kajian .....                                                                                                 | III-272 |
| Tabel III 93   | Hasil Pengamatan Plankton Air Tawar di Wilayah Studi Pada Musim Kemarau.....                                                                                     | III-273 |
| Tabel III 94   | Hasil Pengamatan Plankton Air Tawar di Wilayah Studi Pada Musim Hujan.....                                                                                       | III-276 |
| Tabel III 95   | Hasil Pengamatan Plankton Air Laut di Wilayah Studi pada Musim kemarau .....                                                                                     | III-278 |
| Tabel III 96   | Hasil Pengamatan Plankton Air Laut di Wilayah Studi pada Musim Hujan.....                                                                                        | III-281 |
| Tabel III 97.  | Komposisi Jenis dan Struktur Komunitas Fitoplankton dan Zooplankton Laut pada setiap lokasi pengamatan di perairan pesisir MBD .....                             | III-288 |
| Tabel III 98   | Hasil Pengamatan Benthos Air Tawar di Wilayah Studi Pada Musim Kemarau.....                                                                                      | III-292 |
| Tabel III 99   | Hasil pengamatan Benthos Air Tawar di Wilayah Studi Pada Musim Hujan.....                                                                                        | III-293 |
| Tabel III 100  | Perbandingan Keanekaragaman Benthos Air Tawar Berdasarkan Musim .....                                                                                            | III-294 |
| Tabel III 101  | Hasil Pengamatan Benthos Air Laut di Wilayah Studi Pada Musim Kemarau.....                                                                                       | III-295 |
| Tabel III 102  | Hasil Pengamatan Benthos Air Laut di Wilayah Studi Pada Musim Hujan.....                                                                                         | III-297 |
| Tabel III 103  | Perbandingan Keanekaragaman Benthos Air Laut Berdasarkan Musim .....                                                                                             | III-300 |
| Tabel III 104. | Komposisi Jenis dan Struktur Komunitas Makro-zoobenthos laut pada setiap lokasi pengamatan di perairan pesisir MBD .....                                         | III-301 |
| Tabel III 105. | Jenis Mamalia Laut yang Terkonfirmasi dan Berpotensi Tercatat di Perairan Maluku Tenggara .....                                                                  | III-302 |
| Tabel III 106  | Perjumpaan dengan Mamalia Laut pada Survei Baseline 2020 .....                                                                                                   | III-305 |
| Tabel III 107  | Catatan Perjumpaan dengan Mamalia Laut di Perairan Kepulauan Tanimbar.....                                                                                       | III-306 |
| Tabel III 108. | Pengelompokan pendengaran mamalia laut yang ditemukan di perairan sekitar lokasi studi.....                                                                      | III-309 |
| Tabel III 109. | Pengelompokan nilai TTS dan PTS mamalia laut yang ditemukan diperairan sekitar lokasi studi.....                                                                 | III-309 |
| Tabel III 110. | Skala penilaian gangguan Kebisingan bawah laut terhadap mamalia laut.....                                                                                        | III-310 |
| Tabel III 111. | Skala penilaian gangguan paparan cahaya terhadap penyu .....                                                                                                     | III-314 |
| Tabel III 112. | Skala penilaian gangguan terhadap penyu yang berasal dari peningkatan lalu lintas kapal akibat keberadaan dan pengoperasian O LNG dan TUKS.....                  | III-314 |
| Tabel III 113  | Jenis Hewan Endangered, Threatened, and Protected (ETP) yang diduga memiliki feeding area dan jalur migrasi di perairan Kabupaten Kepulauan Tanimbar (KKT) ..... | III-315 |
| Tabel III 114. | Koordinat Stasiun Pengamatan Terumbu Karang .....                                                                                                                | III-315 |
| Tabel III 115  | Komunitas terumbu karang di TK0A.....                                                                                                                            | III-316 |
| Tabel III 116  | Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Pulau Matakus (TK0A) III-318                                                                           |         |
| Tabel III 117  | Komunitas terumbu karang di TK0B.....                                                                                                                            | III-321 |
| Tabel III 118  | Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Pulau Matakus (TK0B) III-324                                                                           |         |
| Tabel III 119  | Komunitas terumbu karang di TK1A.....                                                                                                                            | III-327 |
| Tabel III 120  | Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Lermatang (TK1A) ....                                                                                  | III-330 |
| Tabel III 121  | Komunitas terumbu karang di TK1B.....                                                                                                                            | III-333 |
| Tabel III 122  | Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Lermatang (TK1B) ....                                                                                  | III-336 |

|                |                                                                                                                     |         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel III 123  | Komunitas terumbu karang di TK2A.....                                                                               | III-338 |
| Tabel III 124  | Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Desa Lermatang (TK2A)<br>III-341                          |         |
| Tabel III 125  | Komunitas terumbu karang di TK2B.....                                                                               | III-344 |
| Tabel III 126  | Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Desa Lermatang (TK2B)<br>III-347                          |         |
| Tabel III 127  | Komunitas terumbu karang di TK3A.....                                                                               | III-350 |
| Tabel III 128  | Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Tubir Pulau Nustual<br>(TK3A) .....                       | III-352 |
| Tabel III 129  | Komunitas terumbu karang di TK3B.....                                                                               | III-355 |
| Tabel III 130  | Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Tubir Pulau Nustual<br>(TK3B) .....                       | III-358 |
| Tabel III 131  | Komunitas terumbu karang di TK4A.....                                                                               | III-361 |
| Tabel III 132  | Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK4A)III-<br>363                           |         |
| Tabel III 133  | Komunitas terumbu karang di TK4B.....                                                                               | III-366 |
| Tabel III 134  | Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK4B)III-<br>369                           |         |
| Tabel III 135  | Komunitas terumbu karang di TK5A.....                                                                               | III-372 |
| Tabel III 136  | Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK5A)III-<br>375                           |         |
| Tabel III 137  | Komunitas terumbu karang di TK5B.....                                                                               | III-377 |
| Tabel III 138  | Indeks komunitas ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK5B)III-<br>380                           |         |
| Tabel III 139  | Tren Perubahan Substrat Dasar Perairan Laut Dangkal di Lokasi Kajian .....                                          | III-384 |
| Tabel III 140. | Skala Kualitas Lingkungan dampak Gangguan Terumbu Karang .....                                                      | III-385 |
| Tabel III 141  | Desa-Desa yang Masuk dalam Wilayah Studi.....                                                                       | III-390 |
| Tabel III 142  | Rincian Responden Kuesioner di Desa Terdampak .....                                                                 | III-391 |
| Tabel III 143  | Responden Wawancara Mendalam .....                                                                                  | III-391 |
| Tabel III 144  | Peserta Diskusi Kelompok Terarah (FGD) .....                                                                        | III-392 |
| Tabel III 145  | Jumlah Penduduk Desa Terdampak yang Melakukan Migrasi.....                                                          | III-397 |
| Tabel III 146  | Alasan melakukan Migrasi Keluar dan Masuk Desa .....                                                                | III-397 |
| Tabel III 147  | Jumlah Penduduk Desa Terpengaruh yang Melakukan Migrasi .....                                                       | III-400 |
| Tabel III 148  | Komposisi Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten<br>Kepulauan Tanimbar (2018-2022) ..... | III-401 |
| Tabel III 149  | Komposisi Penduduk Berdasarkan Kelompok Usia di Desa Terdampak Kegiatan .III-402                                    |         |
| Tabel III 150  | Komposisi Penduduk Berdasarkan Kelompok Usia di Desa Terpengaruh Kegiatan ....III-<br>403                           |         |
| Tabel III 151  | Komposisi Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Wilayah Studi tahun 2021 – 2023<br>III-403                          |         |
| Tabel III 152  | Jumlah Kepala Keluarga Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa      Terdampak .....                                       | III-404 |
| Tabel III 153  | Komposisi Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Terdampak Kegiatan, 2017-2021 .III-406                                  |         |
| Tabel III 154  | Komposisi Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Terpengaruh Kegiatan, 2017-2021.....III-<br>406                         |         |
| Tabel III 155  | Jumlah Kepala Keluarga Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa      Terpengaruh.....                                      | III-408 |

|                |                                                                                                               |         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel III 156  | Jumlah Sekolah, Guru dan Murid di Kecamatan Tanimbar Selatan Tahun 2019-2022                                  | III-409 |
| Tabel III 157  | Jumlah Sekolah, Guru Dan Murid di Kecamatan Wertamrian Tahun 2019-2022..                                      | III-409 |
| Tabel III 158  | Jumlah Sekolah, Guru Dan Murid di Kecamatan Selaru Tahun 2022- 2023.....                                      | III-410 |
| Tabel III 159  | Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikannya di Desa Terdampak Kegiatan 2019.....                     | III-410 |
| Tabel III 160  | Komposisi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikannya di Desa Terpengaruh Kegiatan.....                        | III-412 |
| Tabel III 161  | Etnis yang terdapat di Desa Terdampak Proyek .....                                                            | III-412 |
| Tabel III 162  | Komposisi Etnis di Setiap Desa .....                                                                          | III-413 |
| Tabel III 163  | Komposisi Penduduk Berdasarkan Etnis di Desa Terpengaruh Proyek 2017 .....                                    | III-414 |
| Tabel III 164  | Komposisi Penduduk Berdasarkan Agama yang Dianut di Desa Terdampak tahun 2023                                 | III-415 |
| Tabel III 165  | Fasilitas Ibadah yang Tersedia di Desa Terdampak Tahun 2020 .....                                             | III-415 |
| Tabel III 166  | Komposisi Penduduk Berdasarkan Agama yang Dianut di Desa Terpengaruh Proyek                                   | III-416 |
| Tabel III 167  | Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencanharian di Desa Terdampak Proyek.....                                | III-417 |
| Tabel III 168  | Komposisi Responden Berdasarkan Mata Pencanharian .....                                                       | III-417 |
| Tabel III 169  | Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencanharian di Desa Terpengaruh Proyek ..                                | III-418 |
| Tabel III 170  | Pertumbuhan Penduduk di Tingkat Kecamatan, 2017-2022.....                                                     | III-419 |
| Tabel III 171  | Pertumbuhan Penduduk di Desa Terdampak Kegiatan, 2017-2021.....                                               | III-419 |
| Tabel III 172  | Pertumbuhan Penduduk di Desa Terpengaruh Kegiatan, 2018-2021 .....                                            | III-421 |
| Tabel III 173. | Skala Kualitas LingkunganLaju Pertumbuhan Penduduk .....                                                      | III-422 |
| Tabel III 174  | Kepadatan Penduduk di Kecamatan Terdampak Proyek Tahun 2017-2022 .....                                        | III-422 |
| Tabel III 175  | Kepadatan Penduduk di Desa Terdampak Kegiatan Proyek Tahun 2017 - 2022.                                       | III-423 |
| Tabel III 176  | Kepadatan Penduduk di Desa Terpengaruh Kegiatan Proyek 2017 - 2022 .....                                      | III-423 |
| Tabel III 177. | Klasifikasi Kepadatan Penduduk Menurut SNI 03-1733-2004.....                                                  | III-424 |
| Tabel III 178  | Tindak Pidana Menurut Jenis Tindak Pidana di Kabupaten Kepulauan Tanimbar                                     | III-424 |
| Tabel III 179  | Informasi Sejarah Konflik di Desa Terdampak Proyek .....                                                      | III-425 |
| Tabel III 180  | Informasi Sejarah Konflik di Desa Terpengaruh Proyek.....                                                     | III-426 |
| Tabel III 181. | Jumlah Penduduk berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Maluku Barat Daya .....                                    | III-427 |
| Tabel III 182. | Migrasi Masuk Seumur Hidup, Migrasi Keluar Seumur Hidup dan Migrasi Netto menurut Kabupaten .....             | III-428 |
| Tabel III 183. | Komposisi penduduk Berdasarkan Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Maluku Barat Daya 2020-2022 ..... | III-429 |
| Tabel III 184. | Rasio Jenis Kelamin di Wilayah Studi.....                                                                     | III-429 |
| Tabel III 185. | Jumlah Sekolah, Guru dan Murid di Maluku Barat Daya dan Kecamatan Pulau Masela Tahun 2019-2022.....           | III-430 |
| Tabel III 186. | Jumlah Sekolah, Guru dan Murid di Kecamatan Pulau Masela Tahun 2019-2022                                      | III-430 |
| Tabel III 187. | Angka Partisipasi Murni maupun Angka Partisipasi Kasar di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2021-2022.....    | III-431 |
| Tabel III 188. | Komposisi Penduduk Berdasarkan Agama Tahun 2022.....                                                          | III-432 |
| Tabel III 189. | Ragam Bahasa, Status dan Jumlah Penuturnya di Maluku Barat Daya .....                                         | III-432 |

|                |                                                                                                                                                       |         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel III 190. | Produk Domestik Regional Bruto dan PDRB Per Kapita Kabupaten Maluku Barat Daya 2018-2022 .....                                                        | III-434 |
| Tabel III 191. | Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Maluku Barat Daya atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Juta Rupiah) 2018- 2022 .....             | III-434 |
| Tabel III 192. | Jumlah Penduduk Usia 15 tahun ke atas Menurut Jenis Kegiatan dan Jenis Kelamin di Maluku Barat Daya 2022 .....                                        | III-435 |
| Tabel III 193. | Garis Kemiskinan, Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin di Kab. Maluku Barat Daya 2015-2022.....                                                      | III-436 |
| Tabel III 194. | Indeks Kedalaman Kemiskinan dan Indeks Keparahan Kemiskinan di Kab. Maluku Barat Daya 2015-2022 .....                                                 | III-437 |
| Tabel III 195. | Jumlah Penduduk Miskin berdasarkan Kabupaten/Kota di Provinsi Maluku 2018-2022                                                                        | III-438 |
| Tabel III 196. | Nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berdasarkan Kabupaten/Kota di Provinsi Maluku 2018-2022 .....                                                  | III-439 |
| Tabel III 197. | Pertumbuhan Populasi di Kecamatan Pulau Masela 2019-2022 .....                                                                                        | III-439 |
| Tabel III 198. | Angka Kepadatan Penduduk Maluku Barat Daya Berdasarkan Kecamatan Tahun 2022                                                                           | III-439 |
| Tabel III 199. | Tindak Pidana Menurut Jenis di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2019-2020 ...                                                                        | III-440 |
| Tabel III 200  | Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun ke atas Menurut Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu dan Jenis Kelamin di Provinsi Maluku Tahun 2023 .....       | III-450 |
| Tabel III 201  | Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun Keatas Menurut Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu dan Jenis Kelamin di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2023 | III-451 |
| Tabel III 202. | Skala Kualitas Lingkungan Tingkat Pengangguran .....                                                                                                  | III-453 |
| Tabel III 203  | Kegiatan Harian Perempuan di Desa Terdampak .....                                                                                                     | III-455 |
| Tabel III 204  | Kegiatan Harian Perempuan di Desa Terpengaruh.....                                                                                                    | III-458 |
| Tabel III 205  | Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun ke atas Menurut Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu dan Jenis Kelamin di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2023 | III-461 |
| Tabel III 206  | Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Per Sektor Di Kecamatan Tanimbar Selatan dan Wertamrian, 2018 .....                                                  | III-467 |
| Tabel III 207  | Jumlah Pedagang Berdasarkan Kelompok Di Kecamatan Tanimbar Selatan Dan Wertamrian, 2015-2019 .....                                                    | III-468 |
| Tabel III 208  | Jumlah Fasilitas Perekonomian Di Desa Terdampak Kegiatan, 2022.....                                                                                   | III-469 |
| Tabel III 209  | Jumlah Fasilitas Perekonomian di Desa Terpengaruh Kegiatan 2022.....                                                                                  | III-470 |
| Tabel III 210  | Jumlah Fasilitas Perekonomian Di Desa Terdampak Kegiatan, 2022.....                                                                                   | III-474 |
| Tabel III 211  | Jumlah Fasilitas Perekonomian Di Desa Terpengaruh Kegiatan 2022 .....                                                                                 | III-474 |
| Tabel III 212. | Skala Kualitas Lingkungan Tingkat Pendapatan Masyarakat .....                                                                                         | III-479 |
| Tabel III 213. | Item Ecosystem Services di Desa Lermatang Berdasarkan Kategori .....                                                                                  | III-482 |
| Tabel III 214. | Kelompok Tani Pertanian Tahun 2012 - 2018 Kabupaten Kepulauan Tanimbar ...                                                                            | III-484 |
| Tabel III 215. | Jumlah Petani dan KK Tani Pertanian Bidang Usaha Pangan dan Hortikultura .....                                                                        | III-484 |
| Tabel III 216  | Luas Tanam, Luas Panen dan Produksi Tanaman Pangan dan Hortikultura Kecamatan Tanimbar Selatan dan Wertamrian, 2023 .....                             | III-485 |

|                |                                                                                                                                              |         |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel III 217  | Luas Tanam, Luas Panen dan Produksi Tanaman Pangan dan Hortikultura Kecamatan Tanimbar Selatan dan Kecamatan Wertamrian 2019.....            | III-485 |
| Tabel III 218  | Jumlah KK Tani, Petani, dan Lembaga Pertanian di Desa Terdampak Kegiatan ....                                                                | III-486 |
| Tabel III 219  | KK Tani, Petani, dan Lembaga Pertanian di Desa Terpengaruh Kegiatan .....                                                                    | III-488 |
| Tabel III 220  | Jumlah Produksi Buah-buahan Tahun 2023 .....                                                                                                 | III-490 |
| Tabel III 221  | Kendala Kegiatan Pertanian di Desa Terdampak Kegiatan Proyek .....                                                                           | III-491 |
| Tabel III 222  | Kendala Kegiatan Pertanian di Desa Terpengaruh Kegiatan Proyek.....                                                                          | III-493 |
| Tabel III 223  | Status Tanah di Desa Terdampak Kegiatan Proyek.....                                                                                          | III-494 |
| Tabel III 224  | Status Tanah di Desa Terpengaruh Kegiatan Proyek .....                                                                                       | III-498 |
| Tabel III 225  | Luas Tanam dan Produksi Tanaman Perkebunan Kecamatan Tanimbar Selatan dan Wertamrian 2023 .....                                              | III-500 |
| Tabel III 226  | Jumlah Komoditi Perkebunan Tanaman Kelapa 2017 - 2023 .....                                                                                  | III-500 |
| Tabel III 227  | Jumlah Rumah Tangga Perikanan dan Nelayan Tahun 2018-2022 .....                                                                              | III-501 |
| Tabel III 228  | Jumlah Alat Tangkap Ikan Menurut Jenis di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Menurut Kecamatan Tahun 2022 .....                                    | III-502 |
| Tabel III 229  | Jumlah Perahu/Kapal Ikan Menurut Jenis di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Menurut Kecamatan Tahun 2022 .....                                    | III-502 |
| Tabel III 230  | Data Kapal Andon yang beroperasi di Perairan Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2022.....                                                    | III-502 |
| Tabel III 231. | Produksi Perikanan Tangkap Menurut Kecamatan Tahun 2018-2022.....                                                                            | III-503 |
| Tabel III 232. | Jumlah Rumah Tangga Pembudidaya dan Pembudidaya di Kepulauan Tanimbar Tahun 2018-2022 .....                                                  | III-503 |
| Tabel III 233. | Produksi Rumput (Basah) Laut Per Kecamatan Tahun 2018-2022 .....                                                                             | III-503 |
| Tabel III 234. | Luas Lahan Budidaya Rumput Laut Terpakai 2022 .....                                                                                          | III-504 |
| Tabel III 235  | Keberadaan Satwa liar yang Dilindungi Berdasarkan Hasil Kuesioner .....                                                                      | III-509 |
| Tabel III 236  | Populasi Ternak di Kabupaten Kepulauan Tanimbar 2019 .....                                                                                   | III-513 |
| Tabel III 237  | Populasi Ternak di Kecamatan Tanimbar Selatan dan Wertamrian 2015-2019 ....                                                                  | III-514 |
| Tabel III 238  | Aktivitas Usaha Peternakan Tahun 2020 .....                                                                                                  | III-515 |
| Tabel III 239  | Jumlah Peternak dan Populasi Ternak di Desa Terdampak 2017 .....                                                                             | III-518 |
| Tabel III 240  | Jumlah Peternak dan Populasi Ternak di Desa Terpengaruh.....                                                                                 | III-518 |
| Tabel III 241. | Jumlah Rumah Tangga Usaha Pertanian dan Jumlah Rumah Tangga Petani Subsektor Menurut Kecamatan di Kabupaten Maluku Barat Daya, 2023.....     | III-520 |
| Tabel III 242. | Jumlah Kelompok Tani (Poktan) Menurut Kelas Kelompok di Provinsi Maluku, 2020 III-520                                                        |         |
| Tabel III 243. | Luas Areal, Luas Panen dan Produksi Komoditi Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura di Kabupaten MBD Tahun 2020 .....                     | III-521 |
| Tabel III 244. | Luas Tanaman dan Produksi Komoditi Perkebunan di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2020 .....                                                | III-523 |
| Tabel III 245. | Populasi Ternak Menurut Jenis Ternak Kabupaten Maluku Barat Daya 2016 -2020 ...                                                              | III-523 |
| Tabel III 246. | Produksi Daging Ternak (Kg) Menurut Jenis Ternak Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2020 .....                                                | III-523 |
| Tabel III 247. | Jumlah Rumah Tangga Usaha Perikanan dan Jumlah Rumah Tangga Usaha Per Subsektor Menurut Kecamatan di Kabupaten Maluku Barat Daya, 2023 ..... | III-525 |

|                |                                                                                                                                                          |         |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel III 248. | Produksi dan Nilai Perikanan di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2017 - 2020 ..                                                                         | III-528 |
| Tabel III 249. | Pemanfaatan Potensi Budidaya Rumput Laut Per Kecamatan Tahun 2019.....                                                                                   | III-528 |
| Tabel III 250. | Program Penyediaan dan Pengembangan Sarana Pertanian di Kab. Maluku Barat Daya                                                                           | III-534 |
| Tabel III 251. | Indikator Urusan Pertanian Tahun 2017-2019 .....                                                                                                         | III-537 |
| Tabel III 252. | Kontribusi Sub Sektor Pertanian Terhadap PDRB Sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan Tahun 2017-2019.....                                             | III-538 |
| Tabel III 253  | Akses Listrik Pemukiman Di Desa Terdampak .....                                                                                                          | III-539 |
| Tabel III 254  | Prasarana Pasar di Desa Terdampak.....                                                                                                                   | III-539 |
| Tabel III 255  | Prasarana Kesehatan di Desa Terdampak Tahun 2018.....                                                                                                    | III-540 |
| Tabel III 256  | Prasarana Pendidikan di Desa Terdampak Kegiatan 2019.....                                                                                                | III-540 |
| Tabel III 257  | Jarak Tempuh ke Sekolah di Desa Terdampak Kegiatan 2019 .....                                                                                            | III-541 |
| Tabel III 258  | Akses menuju Sekolah di Desa Terdampak Kegiatan 2019 .....                                                                                               | III-541 |
| Tabel III 259  | Prasarana Transportasi di Lokasi Studi 2017 .....                                                                                                        | III-542 |
| Tabel III 260  | Sarana dan Prasarana Telekomunikasi di Desa Terdampak Kegiatan 2020 .....                                                                                | III-543 |
| Tabel III 261  | Akses Listrik Pemukiman Di Desa Terpengaruh Tahun 2019 .....                                                                                             | III-550 |
| Tabel III 262  | Prasarana Kesehatan di Desa Terpengaruh 2018 .....                                                                                                       | III-551 |
| Tabel III 263  | Prasarana Pendidikan di Desa Terpengaruh 2019 .....                                                                                                      | III-552 |
| Tabel III 264  | Prasarana Air Bersih di Desa Terpengaruh 2017 .....                                                                                                      | III-553 |
| Tabel III 265  | Sarana dan Prasarana Telekomunikasi di Desa Terdampak Kegiatan 2019 .....                                                                                | III-553 |
| Tabel III 266. | Indikator Pendidikan Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2017- 2020.....                                                                                   | III-561 |
| Tabel III 267. | Perkembangan Seni budaya Tahun 2016-2020 .....                                                                                                           | III-562 |
| Tabel III 268. | Capaian Indikator Kesehatan Kab. MBD Tahun 2020 .....                                                                                                    | III-562 |
| Tabel III 269. | Realisasi Indikator Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2018-2020.....                                                       | III-563 |
| Tabel III 270. | Data Jalan Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2019.....                                                                                                   | III-564 |
| Tabel III 271. | Indikator Urusan Wajib Perumahan & Kawasan Permukiman Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2017 – 2019 .....                                                | III-565 |
| Tabel III 272. | Komunikasi dan Informatika.....                                                                                                                          | III-566 |
| Tabel III 273. | Jumlah BTS Yang Masih Aktif Dan Rusak di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2018-2019 .....                                                               | III-566 |
| Tabel III 274. | Capaian Kinerja Pembangunan Urusan Perpustakaan dan Kearsipan Tahun 2017-2019                                                                            | III-567 |
| Tabel III 275. | Jumlah Rumah Tangga Yang Menggunakan Air Bersih di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2017-2019.....                                                      | III-569 |
| Tabel III 276. | Persentase Anggota Rumah Tangga Berusia 5 Tahun Keatas Menurut Karakteristik dan Penggunaan Teknologi Informasi di Kabupaten Maluku Barat Daya 2019..... | III-570 |
| Tabel III 277. | Estimasi potensi sumber daya ikan di WPPNRI-718 dan WPPNRI-714 .....                                                                                     | III-572 |
| Tabel III 278. | Perkembangan volume dan nilai produksi perikanan tangkap di wilayah studi tahun 2019-2022 .....                                                          | III-574 |
| Tabel III 279. | Unit Pengelolaan Ikan yang Beroperasi di Kecamatan Tanimbar Selatan .....                                                                                | III-582 |
| Tabel III 280. | Koperasi yang Aktif di Kecamatan Tanimbar Selatan .....                                                                                                  | III-582 |

|                |                                                                                                     |         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel III 281. | Perkembangan volume dan nilai produksi rumput laut di wilayah studi tahun 2020-2022.....            | III-594 |
| Tabel III 282. | Perkembangan jumlah rumah tangga dan pembudidaya rumput laut di wilayah studi tahun 2019-2020 ..... | III-595 |
| Tabel III 283. | Unit Pengolahan Ikan yang Beroperasi di Kecamatan Tanimbar Selatan .....                            | III-597 |
| Tabel III 284. | Koperasi Perikanan di Kecamatan Tanimbar Selatan .....                                              | III-598 |
| Tabel III 285  | Persepsi Masyarakat di Desa Terdampak Mengenai Rencana Proyek.....                                  | III-608 |
| Tabel III 286  | Kekhawatiran Masyarakat di Wilayah Studi .....                                                      | III-612 |
| Tabel III 287. | Skala Kualitas Lingkungan dari Aspek Kekhawatiran Masyarakat .....                                  | III-613 |
| Tabel III 288  | Persepsi Masyarakat di Desa Terpengaruh Mengenai Rencana Proyek .....                               | III-613 |
| Tabel III 289  | Kekhawatiran Masyarakat di Desa Terpengaruh Proyek .....                                            | III-614 |
| Tabel III 290. | Nama-nama Suan dan Mataruma di Desa Lermatang .....                                                 | III-618 |
| Tabel III 291. | Skala Kualitas Lingkungan pada Aspek Adat dan Budaya .....                                          | III-621 |
| Tabel III 292. | Skala Kualitas Lingkungan pada Aspek Norma dan Nilai Sosial.....                                    | III-628 |
| Tabel III 293. | Skala Kualitas Lingkungan pada Aspek Warisan Budaya .....                                           | III-647 |
| Tabel III 294. | Skala Kualitas Lingkungan pada Aspek Situs Sakral .....                                             | III-655 |
| Tabel III 295. | Kualitas Lingkungan dari Aspek Masyarakat Adat .....                                                | III-664 |
| Tabel III 296  | Harapan Masyarakat Desa Terdampak Terhadap Proyek .....                                             | III-665 |
| Tabel III 297  | Harapan Masyarakat Desa Terpengaruh Terhadap Proyek .....                                           | III-668 |
| Tabel III 298. | Matriks Kualitas Lingkungan dari Aspek Kekhawatiran Masyarakat.....                                 | III-668 |
| Tabel III 299  | Garis Kemiskinan, Jumlah, dan Persentase Penduduk Miskin di Kabupaten Kepulauan Tanimbar.....       | III-669 |
| Tabel III 300  | Jumlah Masyarakat Miskin di Desa Terdampak.....                                                     | III-670 |
| Tabel III 301  | Jumlah Lansia di Desa Terdampak, 2019.....                                                          | III-670 |
| Tabel III 302  | Jumlah Wanita Rawan Sosial Ekonomi (WRSE) .....                                                     | III-671 |
| Tabel III 303  | Bantuan yang diberikan pemerintah untuk kelompok masyarakat rentan, Tahun 2020<br>III-671           |         |
| Tabel III 304  | Jumlah Masyarakat Miskin di Desa Terpengaruh .....                                                  | III-672 |
| Tabel III 305  | Jumlah Wanita Rawan Sosial Ekonomi (WRSE) .....                                                     | III-672 |
| Tabel III 306  | Bantuan yang diberikan pemerintah untuk kelompok masyarakat rentan, Tahun 2020<br>III-672           |         |
| Tabel III 307. | Kualitas Lingkungan dari Aspek Kelompok Rentan.....                                                 | III-673 |
| Tabel III 308. | Persepsi Masyarakat Terhadap Blok Abadi Masela .....                                                | III-673 |
| Tabel III 309  | Kekhawatiran Masyarakat .....                                                                       | III-675 |
| Tabel III 310. | Keragaman tata cara pernikahan di Pulau Leti, Moa, dan Lakor .....                                  | III-685 |
| Tabel III 311. | Struktur dan Bentuk Pemerintahan Adat di MBD secara Umum .....                                      | III-687 |
| Tabel III 312. | Lembaga Sosial Adat yang ada di Maluku Barat Daya .....                                             | III-688 |
| Tabel III 313. | Istilah dalam Lembaga adat di Lemola (Pulau Leti, Pulau Moa, dan Pulau Lakor) .....                 | III-690 |
| Tabel III 314  | Wilayah Adat di Kepulauan Babar .....                                                               | III-691 |
| Tabel III 315. | Harapan Masyarakat.....                                                                             | III-707 |
| Tabel III 316  | Jenis dan Panjang Jalan di Kabupaten Kepulauan Tanimbar, 2017-2019 .....                            | III-713 |
| Tabel III 317  | Jenis Kendaraan Bermotor Menurut Jenis Kendaraan di Kecamatan Tanimbar Selatan (2016-2019) .....    | III-714 |
| Tabel III 318  | Ruas Jalan dan Simpang Terdampak .....                                                              | III-714 |
| Tabel III 319  | Kapasitas Ruas Jalan Terdampak .....                                                                | III-732 |

|                |                                                                                                                                                                                   |         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel III 320. | Skala Penilaian Kualitas Lingkungan berdasarkan V/ C Ratio Jalan .....                                                                                                            | III-733 |
| Tabel III 321. | Kapasitas dan Volume Ruas Jalan Terdampak Pada Hari Kerja .....                                                                                                                   | III-733 |
| Tabel III 322. | Kinerja Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Terdampak Pada Hari Kerja .....                                                                                                               | III-733 |
| Tabel III 323. | Kapasitas dan Volume Ruas Jalan Terdampak Pada Hari Libur .....                                                                                                                   | III-733 |
| Tabel III 324. | Kinerja Lali Lintas Pada Ruas Jalan Terdampak Pada Hari Libur .....                                                                                                               | III-734 |
| Tabel III 325. | Kecepatan Rata-Rata Ruas Jalan Pada Hari Kerja .....                                                                                                                              | III-734 |
| Tabel III 326. | Kecepatan Rata-Rata Ruas Jalan Pada Hari Libur .....                                                                                                                              | III-734 |
| Tabel III 327  | Lebar Pendekatan dan Tipe Simpang 3 Ilngai.....                                                                                                                                   | III-736 |
| Tabel III 328  | Kapasitas Simpang 3 Ilngai .....                                                                                                                                                  | III-736 |
| Tabel III 329  | Kinerja Simpang 3 Ilngai .....                                                                                                                                                    | III-736 |
| Tabel III 330  | Lebar Pendekatan dan Tipe Simpang 3 Luran .....                                                                                                                                   | III-737 |
| Tabel III 331  | Kapasitas Simpang 3 Luran .....                                                                                                                                                   | III-737 |
| Tabel III 332  | Kenerja Simpang 3 Luran.....                                                                                                                                                      | III-738 |
| Tabel III 333  | Lebar Pendekatan dan Tipe Simpang 3 Lermatang .....                                                                                                                               | III-739 |
| Tabel III 334  | Kapasitas Simpang 3 Lermatang.....                                                                                                                                                | III-740 |
| Tabel III 335  | Kinerja Simpang 3 Luran.....                                                                                                                                                      | III-740 |
| Tabel III 336  | Kinerja Angkutan Umum .....                                                                                                                                                       | III-741 |
| Tabel III 337  | Pergerakan Kapal-kapal menurut Call di Pelabuhan Saumlaki Bulan Oktober 2019 . III-742                                                                                            |         |
| Tabel III 338  | Hasil Pemantauan Lalu lintas Laut di Teluk Dalam .....                                                                                                                            | III-744 |
| Tabel III 339. | Skala penilaian gangguan lalu lintas akibat pembangunan jalan lintasan (causeway) ke TUKS pada tahap konstruksi .....                                                             | III-746 |
| Tabel III 340. | Skala penilaian gangguan lalu lintas keberadaan dan pengoperasian TUKS dan jalan lintas (causeway) ke TUKS, pemuatan dan transportasi LNG serta kondensat pada tahap operasi..... | III-746 |
| Tabel III 341. | Skala penilaian gangguan lalu lintas penutupan dan pembongkaran seluruh fasilitas pada tahap pasca operasi.....                                                                   | III-746 |
| Tabel III 342. | Jarak dan Sarana Transportasi Antar Pulau di Maluku Barat Daya .....                                                                                                              | III-748 |
| Tabel III 343. | Panjang Jalan Menurut Jenis Permukaan di Maluku Barat Daya Tahun 2020-2022 ... III-749                                                                                            |         |
| Tabel III 344. | Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2020-2022.....                                                                                           | III-749 |
| Tabel III 345  | Tren 10 Penyakit Terbanyak dan Prevalensinya Menurut Kunjungan Pasien di Puskesmas Saumlaki (2021-2022) .....                                                                     | III-751 |
| Tabel III 346  | Tren 10 Penyakit Terbanyak Menurut Kunjungan Pasien di Puskesmas Pembantu Lermatang 2015 – 2019.....                                                                              | III-752 |
| Tabel III 347  | Jenis Penyakit Terbanyak Berdasarkan Jenis Kelamin Tahun 2022.....                                                                                                                | III-753 |
| Tabel III 348  | Jumlah dan Jenis Fasilitas Kesehatan di Wilayah Studi 2022 .....                                                                                                                  | III-754 |
| Tabel III 349  | Fasilitas Kesehatan di Wilayah Terdampak Proyek.....                                                                                                                              | III-756 |
| Tabel III 350  | Fasilitas Kesehatan di Wilayah Terpengaruh Proyek .....                                                                                                                           | III-756 |
| Tabel III 351  | Jarak Terdekat Fasilitas Kesehatan dengan Rumah Penduduk di Wilayah Terdampak Proyek (dalam Km) .....                                                                             | III-757 |
| Tabel III 352  | Jarak Terdekat Fasilitas Kesehatan dengan Rumah Penduduk di Wilayah Terpengaruh Proyek (dalam Km) .....                                                                           | III-757 |
| Tabel III 353  | Akses Masyarakat menuju Fasilitas Kesehatan di Wilayah Terdampak Proyek .....                                                                                                     | III-758 |

|                |                                                                                                                                                    |         |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel III 354  | Akses Masyarakat Menuju Fasilitas Kesehatan di Wilayah Terpengaruh Proyek ..                                                                       | III-758 |
| Tabel III 355  | Jumlah Tenaga Kesehatan di Kecamatan Tanimbar Selatan 2015 – 2019 .....                                                                            | III-758 |
| Tabel III 356  | Fasilitas dan Tenaga Kesehatan di Kabupaten Kepulauan Tanimbar .....                                                                               | III-759 |
| Tabel III 357  | Kunjungan Masyarakat Ke RSUD Dr. P. P. Magretti Saumlaki dan Puskesmas Kecamatan Wertamrian 2017 - 2020 .....                                      | III-759 |
| Tabel III 358  | Jumlah Kunjungan Puskesmas Saumlaki 2017-2019 .....                                                                                                | III-760 |
| Tabel III 359  | Angka Morbiditas dan Mortalitas Penyakit Menular Kabupaten Kepulauan Tanimbar 2017 – 2020 .....                                                    | III-760 |
| Tabel III 360  | Tren Penyakit Menular di Kecamatan Tanimbar Selatan 2014 - 2018 .....                                                                              | III-761 |
| Tabel III 361  | Angka Prevalensi Penyakit Menular Puskesmas Kecamatan Wertamrian Tahun 2017-2020 .....                                                             | III-761 |
| Tabel III 362  | Jumlah Kasus HIV, AIDS dan Syphilis di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2017-2019 .....                                                          | III-762 |
| Tabel III 363  | Jumlah Kasus Diare di Desa Terdampak Kegiatan Proyek Tahun 2017- 2019 .....                                                                        | III-763 |
| Tabel III 364  | 10 Penyakit terbanyak di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2021-2023 .....                                                                        | III-763 |
| Tabel III 365  | Jumlah Kasus Malaria di Desa Terdampak Kegiatan Proyek Tahun 2017-2019 .....                                                                       | III-764 |
| Tabel III 366  | Jumlah Tempat Perkembangbiakan nyamuk Anopheles Spp menurut jenis dan spesiesnya di Kecamatan Tanimbar Selatan dan Kecamatan Selaru Tahun 2014 ... | III-765 |
| Tabel III 367  | Jumlah Nyamuk yang Dikumpulkan Saat Survei Berdasarkan Spesies di Tanimbar Selatan, Maret dan Agustus 2014 .....                                   | III-765 |
| Tabel III 368  | Jumlah Kasus Diare di Desa Terpengaruh Kegiatan Proyek Tahun 2017-2019 .....                                                                       | III-766 |
| Tabel III 369  | Jumlah Kasus Malaria di Desa Terpengaruh Kegiatan Proyek Tahun 2017-2019 ..                                                                        | III-767 |
| Tabel III 370  | Angka Morbiditas dan Mortalitas Penyakit Tidak Menular Kabupaten Kepulauan Tanimbar 2017 – 2020 .....                                              | III-767 |
| Tabel III 371  | Data Penyakit Tidak Menular Berdasarkan Perawatannya di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2017 - 2020 .....                                       | III-768 |
| Tabel III 372  | Data Penyakit Tidak Menular Puskesmas Kecamatan Wertamrian Tahun 2017-2020 III-768                                                                 |         |
| Tabel III 373  | Angka Prevalensi Penyakit Tidak Menular di Puskesmas Kecamatan Wertamrian Tahun 2017-2020 .....                                                    | III-768 |
| Tabel III 374  | Pelayanan Kesehatan Penderita Hipertensi di Desa Terdampak Kegiatan Proyek Tahun 2017-2019 .....                                                   | III-769 |
| Tabel III 375  | Jumlah Kasus Hipertensi di Desa Terdampak Kegiatan Proyek Tahun 2017-2019                                                                          | III-769 |
| Tabel III 376  | Pelayanan Kesehatan Penderita Hipertensi di Desa Terpengaruh Kegiatan Proyek Tahun 2017-2019 .....                                                 | III-771 |
| Tabel III 377  | Jumlah Kasus Hipertensi di di Desa Terpengaruh Kegiatan Proyek Tahun 2017-2019 III-771                                                             |         |
| Tabel III 378. | Jumlah kasus hipertensi berdasarkan desa di wilayah Kabupaten Kepulauan Tanimbar. ....                                                             | III-771 |
| Tabel III 379. | Estimasi penyakit tidak menular di wilayah studi Kecamatan Tanimbar Selatan, Kabupaten Kepulauan Tanimbar .....                                    | III-772 |
| Tabel III 380. | Data Pemakaian Zat Adiktif (Narkoba dan Alkohol) di Wilayah Studi .....                                                                            | III-772 |
| Tabel III 381. | Penyalahgunaan zat adiktif di wilayah studi .....                                                                                                  | III-773 |
| Tabel III 382  | Jumlah Bayi Kekurangan Gizi di Kecamatan Tanimbar Selatan 2022 .....                                                                               | III-774 |
| Tabel III 383  | Jumlah Bayi Kekurangan Gizi di Kecamatan Wertamrian 2022 .....                                                                                     | III-774 |

|                |                                                                                                                                                     |         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel III 384  | Cakupan Pemberian Vitamin A Pada Bayi, Anak Balita, dan Batita di Kecamatan Tanimbar Selatan Tahun 2016-2018.....                                   | III-775 |
| Tabel III 385  | Jumlah Ibu Hamil yang Mendapatkan Tablet Fe1 dan Fe3 di Kecamatan Tanimbar Selatan 2016-2018.....                                                   | III-775 |
| Tabel III 386  | Bayi Bergizi Buruk di Desa Wilayah Puskesmas Saumlaki 2017-2018 & 2022 .....                                                                        | III-776 |
| Tabel III 387. | Balita gizi kurang dan gizi buruk berdasarkan indikator BB/U .....                                                                                  | III-777 |
| Tabel III 388  | Persentase Rumah Tangga menurut Jenis Atap Terluas di Kabupaten Kepulauan Tanimbar 2022.....                                                        | III-778 |
| Tabel III 389  | Jumlah Rumah Sehat yang Memenuhi Syarat di Desa Terdampak Kegiatan Proyek Tahun 2016-2018.....                                                      | III-779 |
| Tabel III 390  | Jumlah Rumah Sehat yang Memenuhi Syarat di Desa Terpengaruh Kegiatan Proyek Tahun 2016-2018.....                                                    | III-780 |
| Tabel III 391  | Persentase Keluarga yang Menggunakan Akses Air Bersih di Kecamatan Wertamrian 2016-2018 .....                                                       | III-781 |
| Tabel III 392  | Persentase Keluarga yang Menggunakan Akses Air Bersih di Kecamatan Tanimbar Selatan 2021 .....                                                      | III-782 |
| Tabel III 393  | Penduduk dengan Akses Berkelanjutan Terhadap Air Minum Berkualitas (Layak) yang Memenuhi Syarat di Desa Terdampak Kegiatan Proyek Tahun 2021 .....  | III-782 |
| Tabel III 394  | Penduduk dengan Akses Berkelanjutan Terhadap Air Minum Berkualitas (Layak) yang Memenuhi Syarat di Desa Terpengaruh Kegiatan Proyek Tahun 2018..... | III-785 |
| Tabel III 395. | Jumlah dan Jenis Fasilitas Kesehatan di Wilayah Studi 2023 .....                                                                                    | III-793 |
| Tabel III 396. | Jumlah Tenaga Kesehatan di Kecamatan Pulau Pulau Babar Tahun 2023 .....                                                                             | III-795 |
| Tabel III 397. | Jumlah dan Jenis Fasilitas Kesehatan di Wilayah Studi 2023 .....                                                                                    | III-795 |
| Tabel III 398. | Jumlah Tenaga Kesehatan di Kecamatan Letti Tahun 2023 .....                                                                                         | III-796 |
| Tabel III 399. | Jumlah dan Jenis Fasilitas Kesehatan di Wilayah Studi 2023 .....                                                                                    | III-797 |
| Tabel III 400. | Jumlah Fasilitas Kesehatan di Wilayah Studi 2023 .....                                                                                              | III-797 |
| Tabel III 401. | Jumlah Tenaga Kesehatan di Kecamatan Lakor Tahun 2023 .....                                                                                         | III-798 |
| Tabel III 402. | Jumlah dan Jenis Fasilitas Kesehatan di Wilayah Studi 2023 .....                                                                                    | III-798 |
| Tabel III 403. | Jumlah Tenaga Kesehatan di Kecamatan Masela Tahun 2023 .....                                                                                        | III-800 |
| Tabel III 404. | Jumlah dan Jenis Fasilitas Kesehatan di Wilayah Studi 2023 .....                                                                                    | III-801 |
| Tabel III 405. | Jumlah Tenaga Kesehatan di Kecamatan Babar Timur Tahun 2023 .....                                                                                   | III-802 |
| Tabel III 406. | Jumlah dan Jenis Fasilitas Kesehatan di Wilayah Studi 2022 .....                                                                                    | III-803 |
| Tabel III 407. | Jumlah Tenaga Kesehatan di Kecamatan Pulau-Pulau Babar Tahun 2023 .....                                                                             | III-804 |
| Tabel III 408. | Jumlah dan Jenis Penyakit Menular Tahun 2023.....                                                                                                   | III-808 |
| Tabel III 409. | Jumlah Kasus Penyakit Menular di Kabupaten Maluku Barat Tahun 2023 .....                                                                            | III-808 |
| Tabel III 410. | Pelayanan Hipertensi Menurut Jenis Kelamin, Kecamatan dan Puskesmas Tahun 2023<br>III-810                                                           |         |
| Tabel III 411. | Pelayanan Hipertensi Menurut Jenis Kelamin, Kecamatan dan Puskesmas Tahun 2023<br>III-810                                                           |         |
| Tabel III 412. | Pelayanan Hipertensi Menurut Jenis Kelamin, Kecamatan dan Puskesmas Tahun 2023<br>III-812                                                           |         |
| Tabel III 413. | Data Prevalensi Stunting dan Wasting di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2021 dan 2023.....                                                        | III-813 |
| Tabel III 414. | Banyaknya Desa atau Kelurahan Menurut Sumber Air Minum Sebagian Besar Keluarga di Kecamatan Moa Tahun 2019 – 2021 .....                             | III-815 |

|                |                                                                                                                                          |         |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel III 415. | Banyaknya Desa/Kelurahan Menurut Sumber Air Minum Sebagian Besar Keluarga di Kecamatan Letti Tahun 2019 – 2021 .....                     | III-816 |
| Tabel III 416. | Banyaknya Desa/Kelurahan Menurut Sumber Air Minum Sebagian Besar Keluarga di Kecamatan Lakor Tahun 2019 – 2021.....                      | III-817 |
| Tabel III 417. | Banyaknya Desa/Kelurahan Menurut Sumber Air Minum Sebagian Besar Keluarga di Kecamatan Masela Tahun 2019 – 2021.....                     | III-818 |
| Tabel III 418. | Sarana Air Bersih & MCK menurut Kecamatan Pada Tahun 2023 .....                                                                          | III-820 |
| Tabel III 419. | Data Kesling UPTD Puskesmas Rawat Inap Letwurung Tahun 2023.....                                                                         | III-820 |
| Tabel III 420. | Sarana Air Bersih & MCK menurut Kecamatan Pada Tahun 2023 .....                                                                          | III-821 |
| Tabel III 421. | Sarana MCK menurut Kecamatan Pada Tahun 2024 .....                                                                                       | III-822 |
| Tabel III 422  | Jarak Kegiatan Lainnya dengan Lokasi Rencana Proyek OLNG .....                                                                           | III-834 |
| Tabel IV 1     | Detail Pelaksanaan Konsultasi Publik dan Sosialisasi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan<br>IV-2                                             |         |
| Tabel IV 2     | Jumlah SPT yang Diterima dari Sosialisasi Rencana Kegiatan dan Konsultasi Publik                                                         | IV-6    |
| Tabel IV 3     | Jumlah dan Persentase Hal-hal Penting dari SPT Masyarakat.....                                                                           | IV-7    |
| Tabel IV 4     | Hal-hal Penting dari SPT Masyarakat KKT .....                                                                                            | IV-8    |
| Tabel IV 5     | Detail Pelaksanaan Focus Group Discussion di MBD Rencana Usaha dan/atau<br>Kegiatan.....                                                 | IV-10   |
| Tabel IV 6     | Perwakilan Masyarakat Desa Terdampak.....                                                                                                | IV-12   |
| Tabel IV 7     | Evaluasi dan Tindak Lanjut Terhadap Saran, Pendapat dan Tanggapan pada Saat<br>Konsultasi Publik.....                                    | IV-14   |
| Tabel IV 8     | Hal-hal Penting dari SPT Masyarakat MBD.....                                                                                             | IV-18   |
| Tabel V 1.     | Evaluasi Terhadap Dampak Potensial untuk Menentukan Dampak Penting Hipotetik<br>(DPH) dan Dampak Tidak Penting Hipotetik (DTPH) .....    | V-3     |
| Tabel V 2.     | Daftar Dampak Penting Hipotetik yang Diprakirakan Dampaknya (Bab VI) .....                                                               | V-191   |
| Tabel V 3.     | Matriks Dampak Penting Hipotetik (DPH) dan Dampak Tidak Penting Hipotetik<br>(DTPH) Tahap Pra Konstruksi dan Tahap Konstruksi.....       | V-200   |
| Tabel V 4.     | Matriks Dampak Penting Hipotetik (DPH) dan Dampak Tidak Penting Hipotetik<br>(DTPH) Tahap Operasi dan Pasca Operasi .....                | V-201   |
| Tabel V 5.     | Kegiatan Utama Pengembangan Lapangan Gas Abadi dan Batas Proyek.....                                                                     | V-202   |
| Tabel V 6.     | Parameter-Parameter yang Digunakan dalam Pemodelan DPH dari Air Limbah untuk<br>Menentukan Intensitas Dampak .....                       | V-226   |
| Tabel V 7.     | Desa-desa Terdampak Langsung oleh Kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi<br>yang Dilakukan Studi .....                                 | V-245   |
| Tabel V 8.     | Nama Desa, Masyarakat Terdampak, dan Masyarakat Terpengaruh oleh Kegiatan<br>Proyek Pengembangan Lapangan Gas Abadi. ....                | V-246   |
| Tabel V 9      | Batas Waktu Kajian untuk Masing-masing Dampak Penting Hipotetik (DPH).....                                                               | V-251   |
| Tabel VI 1.    | Nilai Skala Kualitas Lingkungan Migrasi Penduduk.....                                                                                    | VI-13   |
| Tabel VI 2     | Laju Pertumbuhan Penduduk di Desa Terdampak Tahun 2017-2021 .....                                                                        | VI-14   |
| Tabel VI 3     | Jumlah Penduduk dan Rate Penduduk di Desa Terdampak Tahun 2021.....                                                                      | VI-15   |
| Tabel VI 4     | Proyeksi Komposisi Persentase Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....                                                              | VI-20   |
| Tabel VI 5     | Jumlah Angkatan Kerja di Kabupaten Kepulauan Tanimbar dan Kabupaten Maluku<br>Barat Daya serta Provinsi Maluku tahun 2023 dan 2028 ..... | VI-34   |
| Tabel VI 6.    | Jarak situs ke TUKS Pionir dan Jalan TUKS Pionir.....                                                                                    | VI-55   |

|              |                                                                                                                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabel VI 7   | Bantuan yang diberikan pemerintah untuk kelompok masyarakat rentan, Tahun 2020<br>VI-61                                                          |
| Tabel VI 8   | Prakiraan Kepadatan Penduduk Setelah Mobilisasi .....VI-63                                                                                       |
| Tabel VI 9   | Baku Mutu Kebisingan.....VI-74                                                                                                                   |
| Tabel VI 10  | Perubahan Rona Lingkungan Akibat Kegiatan Transportasi Helikopter .....VI-74                                                                     |
| Tabel VI 11  | Perkiraan Laju Emisi Partikulat dari Aktivitas Konstruksi.....VI-88                                                                              |
| Tabel VI 12  | Emisi Partikulat Mobilisasi Kendaraan dari Saumlaki ke Area Konstruksi OLNG.....VI-90                                                            |
| Tabel VI 13  | Rekapitulasi Prakiraan Maksimum Konsentrasi TSP, PM10, PM2.5 Tahap Konstruksi<br>berdasarkan Hasil Modeling.....VI-95                            |
| Tabel VI 14  | Alat Berat yang Digunakan untuk Pembersihan Lahan dan Konstruksi OLNG serta<br>Tingkat Kebisingannya .....VI-96                                  |
| Tabel VI 15  | Jumlah Alat Berat yang Digunakan pada Pembersihan Lahan .....VI-97                                                                               |
| Tabel VI 16  | Prediksi Tingkat Kebisingan Pada Titik Reseptor Akibat Kegiatan Pembersihan dan<br>Penyiapan Lahan .....VI-98                                    |
| Tabel VI 17  | Besaran luas perubahan jaringan drainase pada lokasi tapak proyek OLNG pada DAS<br>VI-101                                                        |
| Tabel VI 18  | Skala Besar dan kualitas lingkungan perubahan pola drainase .....VI-101                                                                          |
| Tabel VI 19  | Koefisien Aliran Berdasarkan Tipe Daerah Aliran, Kondisi Tanah dan Kelerengan VI-103                                                             |
| Tabel VI 20  | Intensitas Hujan Rencana Pada Berbagai Periode Ulang di Lokasi Studi .....VI-105                                                                 |
| Tabel VI 21  | Intensitas Hujan Rencana Untuk DAS Di Lokasi Studi.....VI-106                                                                                    |
| Tabel VI 22  | Estimasi Debit Puncak Aliran Permukaan pada Lokasi Tapak Proyek.....VI-106                                                                       |
| Tabel VI 23. | Area pembersihan dan pematangan lahan untuk penyiapan tapak OLNG pada<br>masing-masing Sub DAS .....VI-107                                       |
| Tabel VI 24. | Skala kualitas lingkungan air larian.....VI-108                                                                                                  |
| Tabel VI 25. | Skala kualitas lingkungan hidup peningkatan limpasan permukaan .....VI-108                                                                       |
| Tabel VI 26. | Hasil perhitungan perubahan nilai koefisien limpasan (C) dan debit aliran permukaan<br>VI-109                                                    |
| Tabel VI 27  | Erosivitas Hujan di Lokasi Studi .....VI-111                                                                                                     |
| Tabel VI 28  | Erosi Tanah Hasil Prediksi Model USLE pada Lokasi Tapak Proyek .....VI-112                                                                       |
| Tabel VI 29  | Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi (Departemen Kehutanan, 1998) .....VI-112                                                                        |
| Tabel VI 30. | Area pembersihan dan pematangan lahan untuk penyiapan tapak pabrik pada<br>masing-masing Sub DAS .....VI-114                                     |
| Tabel VI 31. | Hasil perhitungan laju erosi pada kondisi sebelum dan sesudah kegiatan pembersihan<br>dan pematangan lahan.....VI-114                            |
| Tabel VI 32. | Skala kualitas lingkungan peningkatan laju erosi .....VI-114                                                                                     |
| Tabel VI 33. | Hasil perhitungan perbandingan laju erosi pada kondisi sebelum dan sesudah<br>kegiatan pembersihan dan pematangan lahan .....VI-115              |
| Tabel VI 34. | Skala Besar dan kualitas lingkungan perubahan pola drainase .....VI-117                                                                          |
| Tabel VI 35  | Potensi perubahan Hantaran Hidrolik Tanah pada Tapak Proyek yang terkena kegiatan<br>pembersihan dan pematangan lahan (Cut and Fill) .....VI-118 |
| Tabel VI 36  | Luas Tutupan Lahan Terdampak.....VI-120                                                                                                          |
| Tabel VI 37. | Klasifikasi Skala Kondisi Kesehatan Vegetasi Berdasarkan Nilai NDVI .....VI-121                                                                  |
| Tabel VI 38. | Nilai Indeks Vegetasi/Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) di Lokasi<br>Rencana Proyek .....VI-121                                      |
| Tabel VI 39  | Dampak Kebisingan Terhadap Satwa.....VI-124                                                                                                      |

|             |                                                                                                                                                           |        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Tabel VI 40 | Kondisi Rona Lingkungan dan Luas Area Terumbu Karang dan Padang Lamun yang Terdampak Oleh Aktivitas INPEX Terutama pada Tahap Konstruksi.....             | VI-160 |
| Tabel VI 41 | Jumlah Alat Berat yang Digunakan Setiap Tahunnya pada Tahap Konstruksi.....                                                                               | VI-184 |
| Tabel VI 42 | Perkiraan Tingkat Kebisingan Akibat Kegiatan Konstruksi di Titik Reseptor .....                                                                           | VI-186 |
| Tabel VI 43 | Perkiraan Laju Emisi Partikulat dari Aktivitas Konstruksi.....                                                                                            | VI-210 |
| Tabel VI 44 | Emisi Partikulat Mobilisasi Kendaraan dari Saumlaki ke Area Konstruksi OLNG...                                                                            | VI-212 |
| Tabel VI 45 | Rekapitulasi Prakiraan Maksimum Konsentrasi TSP, PM10, PM2.5 Tahap Konstruksi berdasarkan Hasil Modeling.....                                             | VI-217 |
| Tabel VI 46 | Kinerja Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Terdampak Hari Kerja.....                                                                                             | VI-233 |
| Tabel VI 47 | Kinerja Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Terdampak Hari Libur.....                                                                                             | VI-234 |
| Tabel VI 48 | Kinerja Simpang Tanpa Pembangunan Tahun 2020 atau Existing.....                                                                                           | VI-235 |
| Tabel VI 49 | Kinerja Ruas Jalan Kondisi Tanpa Pembangunan Tahun Rencana 2025 .....                                                                                     | VI-235 |
| Tabel VI 50 | Kinerja Simpang Tanpa Pembangunan Tahun 2025 .....                                                                                                        | VI-237 |
| Tabel VI 51 | Kinerja Ruas Jalan Kondisi Saat Pembangunan (Konstruksi) Tahun Rencana 2025.....                                                                          | VI-237 |
| Tabel VI 52 | Kinerja Simpang Kondisi Saat Pembangunan Tahun Rencana 2025.....                                                                                          | VI-239 |
| Tabel VI 53 | Baku Mutu Kebisingan.....                                                                                                                                 | VI-331 |
| Tabel VI 54 | Perubahan Rona Lingkungan Akibat Kegiatan Transportasi Helikopter .....                                                                                   | VI-331 |
| Tabel VI 55 | Jumlah Luminer dan Tipe Untuk Setiap Zona (Berdasarkan Data Dialux Evo) .....                                                                             | VI-342 |
| Tabel VI 56 | Jarak maksimum propagasi pendaran cahaya vertikal untuk setiap zona lingkungan cahaya di FPSO .....                                                       | VI-348 |
| Tabel VI 57 | Sumber Dampak Terhadap Kualitas Udara Tahap Operasi: Karakteristik Sumber Emisi                                                                           | VI-360 |
| Tabel VI 58 | Sumber Dampak terhadap Kualitas Udara Tahap Operasi: Konsentrasi Emisi (Berdasarkan Desain dan Baku Mutu) dan Laju Emisi (Berdasarkan Faktor Emisi) ..... | VI-361 |
| Tabel VI 59 | Sumber Dampak terhadap Kualitas Udara Tahap Operasi: Laju Emisi (Berdasarkan Data Desain dan Baku Mutu).....                                              | VI-363 |
| Tabel VI 60 | Rekapitulasi Prakiraan Konsentrasi SO2 dan NO2 Maksimum Tahap Operasi Berdasarkan Hasil Modeling.....                                                     | VI-369 |
| Tabel VI 61 | Komposisi Gas yang Digunakan pada Tahap Operasional .....                                                                                                 | VI-371 |
| Tabel VI 62 | Hasil Perhitungan Estimasi CO2 Ekuivalen yang Dihasilkan pada Tahap Operasi..                                                                             | VI-373 |
| Tabel VI 63 | Rekapitulasi Prakiraan Konsentrasi VOC Maksimum Tahap Operasi FPSO berdasarkan Hasil Modeling.....                                                        | VI-378 |
| Tabel VI 64 | Prediksi Tingkat Kebisingan Pada Titik Reseptor Akibat Kegiatan Pengoperasian Kilang OLNG .....                                                           | VI-381 |
| Tabel VI 65 | Jumlah Luminer, Tipe, Dan Layout Untuk Setiap Zona (Berdasarkan Data DIALux evo)                                                                          | VI-384 |
| Tabel VI 66 | Jarak Maksimum Propagasi Pendaran Cahaya Vertikal untuk Setiap Zona Lingkungan Pencahayaan di Area Unit OLNG dan Jetty.....                               | VI-387 |
| Tabel VI 67 | Perkiraan Jumlah Tenaga Kerja yang Direncanakan akan Direkrut pada Tahap Operasi                                                                          | VI-393 |
| Tabel VI 68 | Proyeksi Komposisi Persentase Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan Tahap Operasi .....                                                                 | VI-399 |

|              |                                                                                                                                                           |        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Tabel VI 69  | Kinerja Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Terdampak Pada Hari Kerja .....                                                                                       | VI-434 |
| Tabel VI 70  | Kinerja Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Terdampak Pada Hari Libur .....                                                                                       | VI-435 |
| Tabel VI 71  | Kinerja Simpang Tanpa Pembangunan Tahun 2020 atau Eksisting .....                                                                                         | VI-435 |
| Tabel VI 72  | Prediksi Bangkitan dan Tarikan.....                                                                                                                       | VI-435 |
| Tabel VI 73  | Kinerja Ruas Jalan Kondisi Tanpa Pembangunan Tahun Rencana 2047 .....                                                                                     | VI-436 |
| Tabel VI 74  | Kinerja Simpang Tanpa Pembangunan Tahun 2057 .....                                                                                                        | VI-437 |
| Tabel VI 75  | Kinerja Ruas Jalan Kondisi Saat Operasi Tahun Rencana 2027 .....                                                                                          | VI-438 |
| Tabel VI 76  | Kinerja Simpang Kondisi Saat Beroperasi Tahun Rencana 2047.....                                                                                           | VI-439 |
| Tabel VI 77  | Rekapitulasi Prakiraan Maksimum Konsentrasi H <sub>2</sub> S Tahap Operasi Berdasarkan Hasil Modeling .....                                               | VI-445 |
| Tabel VI 78  | Rekapitulasi Prakiraan Maksimum Konsentrasi Merkuri Tahap Operasi Berdasarkan Hasil Modeling.....                                                         | VI-447 |
| Tabel VI 79  | Rekapitulasi Maksimum Konsentrasi Merkuri pada Reseptor Sensitif Berdasarkan Hasil Modeling.....                                                          | VI-447 |
| Tabel VI 80  | Sumber Dampak Terhadap Kualitas Udara Tahap Operasi: Karakteristik Sumber Emisi VI-452                                                                    |        |
| Tabel VI 81  | Sumber Dampak terhadap Kualitas Udara Tahap Operasi: Konsentrasi Emisi (Berdasarkan Desain dan Baku Mutu) dan Laju Emisi (Berdasarkan Faktor Emisi) ..... | VI-453 |
| Tabel VI 82  | Sumber Dampak terhadap Kualitas Udara Tahap Operasi: Laju Emisi (Berdasarkan Data Desain dan Baku Mutu).....                                              | VI-455 |
| Tabel VI 83  | Rekapitulasi Prakiraan Konsentrasi SO <sub>2</sub> dan NO <sub>2</sub> Maksimum Tahap Operasi Berdasarkan Hasil Modeling.....                             | VI-461 |
| Tabel VI 84  | Komposisi Gas yang Digunakan pada Tahap Operasional .....                                                                                                 | VI-463 |
| Tabel VI 85  | Hasil Perhitungan Estimasi CO <sub>2</sub> Ekuivalen yang Dihasilkan pada Tahap Operasi.....                                                              | 465    |
| Tabel VI 86  | Komposisi Gas yang Digunakan pada Tahap Operasional .....                                                                                                 | VI-470 |
| Tabel VI 87  | Hasil Perhitungan Estimasi CO <sub>2</sub> Ekuivalen yang Dihasilkan pada Tahap Operasi..                                                                 | VI-472 |
| Tabel VI 88  | Perubahan Pola Arus Akibat Kegiatan Keberadaan dan Pengoperasian TUKS dan Jalan Lintasan (Causeway) ke TUKS .....                                         | VI-486 |
| Tabel VI 89  | Perubahan Pola Gelombang Akibat Kegiatan Pembangunan Causeway.....                                                                                        | VI-491 |
| Tabel VI 90  | Perubahan Garis Pantai (Akresi/Abrasi) Akibat Kegiatan Pembangunan Causeway ...                                                                           | VI-494 |
| Tabel VI 91  | Rekapitulasi Prakiraan Konsentrasi VOC Maksimum Tahap Operasi berdasarkan Hasil Modeling .....                                                            | VI-530 |
| Tabel VI 92  | Rekapitulasi Prakiraan Konsentrasi VOC Maksimum pada Reseptor Sensitif berdasarkan Hasil Modeling.....                                                    | VI-530 |
| Tabel VI 93  | Komposisi Gas yang Digunakan pada Tahap Operasional .....                                                                                                 | VI-542 |
| Tabel VI 94  | Hasil Perhitungan Estimasi CO <sub>2</sub> Ekuivalen yang Dihasilkan pada Tahap Operasi..                                                                 | VI-544 |
| Tabel VII 1. | Hasil Evaluasi Secara Holistik Terhadap Setiap DPH .....                                                                                                  | VII-2  |

## DAFTAR GAMBAR

|               |                                                                                                                                           |       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Gambar I 1.   | Lapangan Gas Abadi di Wilayah Kerja Masela, Laut Arafura Berimpitan dengan Batas Maritim Indonesia dan Australia .....                    | I-2   |
| Gambar I 2.   | Ilustrasi Kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi .....                                                                                  | I-4   |
| Gambar I 3.   | Lokasi Seluruh Fasilitas Pengembangan Lapangan Gas Abadi dari Lepas Pantai Arafura (SURF, FPSO, GEP) hingga ke Darat (OLNG) .....         | I-5   |
| Gambar I 4.   | Alur Pipa Bawah Laut (Skala 1:4.800.000) Lampiran A Permen KKP No. 14 Tahun 2021, yang Menunjukkan Jalur Pipa GEP Menuju Kilang OLNG..... | I-6   |
| Gambar I 5    | Layout Fasilitas OLNG di Wilayah Darat .....                                                                                              | I-40  |
| Gambar I 6.   | Blok Diagram Keseluruhan Fasilitas Produksi Lapangan Gas Abadi .....                                                                      | I-65  |
| Gambar I 7    | Ringkasan Proses Pelingkupan .....                                                                                                        | I-83  |
| Gambar II 1.  | Blok Diagram Keseluruhan Fasilitas Produksi Lapangan Gas Abadi .....                                                                      | II-3  |
| Gambar II 2.  | Profil Perkiraan Produksi Gas (Gross).....                                                                                                | II-4  |
| Gambar II 3.  | Profil Perkiraan Produksi Kondensat .....                                                                                                 | II-4  |
| Gambar II 4.  | Profil Perkiraan Jumlah Air Terproduksi .....                                                                                             | II-5  |
| Gambar II 5.  | Skema Tipikal Sistem SURF Untuk Satu DC.....                                                                                              | II-6  |
| Gambar II 6.  | Skema Posisi DC dan FPSO pada Kontur Dasar Laut (Hanya Merupakan Indikasi dan Dapat Dioptimisasi) .....                                   | II-7  |
| Gambar II 7.  | Layout Mooring FPSO.....                                                                                                                  | II-9  |
| Gambar II 8.  | Blok Diagram Proses di FPSO dan Sarana Utilitas .....                                                                                     | II-11 |
| Gambar II 9.  | Skema Tampak Samping FPSO.....                                                                                                            | II-15 |
| Gambar II 10. | Rencana Umum Lambung Kapal FPSO .....                                                                                                     | II-19 |
| Gambar II 11. | Garis Besar Sistem Pengolahan Limbah B3 dan Non B3 di FPSO .....                                                                          | II-22 |
| Gambar II 12. | Garis Besar Sistem Pengolahan Air Limbah di FPSO .....                                                                                    | II-23 |
| Gambar II 13. | Rute Indikatif GEP.....                                                                                                                   | II-25 |
| Gambar II 14. | Skema GEP.....                                                                                                                            | II-25 |
| Gambar II 15. | Profil Penampang Topografi Dasar Laut (Tanpa Skala) .....                                                                                 | II-26 |
| Gambar II 16. | Letak Lokasi Kilang OLNG, Sisi Barat Teluk Saumlaki.....                                                                                  | II-28 |
| Gambar II 17. | Layout kilang OLNG .....                                                                                                                  | II-30 |
| Gambar II 18. | Blok Diagram Proses Kilang OLNG.....                                                                                                      | II-31 |
| Gambar II 19. | Koordinat Tempat Penyimpanan Sementara Limbah B3 di Area Kilang OLNG ...                                                                  | II-36 |
| Gambar II 20. | Lokasi Tempat Penyimpanan Sementara Limbah B3.....                                                                                        | II-37 |
| Gambar II 21. | Rencana Jalur Mobilisasi Peralatan dan Material Melalui Darat Dari Pelabuhan Saumlaki .....                                               | II-54 |
| Gambar II 22. | Penyiapan Lahan Konseptual (1) - Tapak Proyek Kilang OLNG.....                                                                            | II-58 |
| Gambar II 23. | Penyiapan Lahan Konseptual (2) - Daerah Rawa.....                                                                                         | II-59 |
| Gambar II 24. | Penyiapan Lahan Konseptual (3) – Penampang Melintang Gali-Urug .....                                                                      | II-60 |
| Gambar II 25. | Prognosis Sumur.....                                                                                                                      | II-63 |
| Gambar II 26. | Tata Letak Flowline dan Umbilical .....                                                                                                   | II-64 |
| Gambar II 27. | Kegiatan Trenching .....                                                                                                                  | II-70 |
| Gambar II 28. | Neraca Air Kilang OLNG pada Tahap Konstruksi.....                                                                                         | II-72 |
| Gambar II 29. | Lokasi Pembuangan Air Limbah Pada Masa Konstruksi OLNG .....                                                                              | II-73 |
| Gambar II 30. | Detail Tata Letak (Layout) Kilang OLNG dari Studi Pra-FEED .....                                                                          | II-75 |
| Gambar II 31. | Konsep Rencana Tata Letak Jalan, Drainase dan Pagar .....                                                                                 | II-76 |

|               |                                                                                                 |        |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Gambar II 32. | Rencana Pengalihan dan Pembangunan Jalan .....                                                  | II-78  |
| Gambar II 33. | Rencana Lokasi Pengerukan di Sekitar Seluruh Fasilitas TUKS .....                               | II-82  |
| Gambar II 34. | Batimetri dan Kedalaman Pengerukan pada masing-masing Jenis TUKS yang akan Dibangun .....       | II-82  |
| Gambar II 35. | Rencana Tipikal Konstruksi Causeway .....                                                       | II-85  |
| Gambar II 36. | Rencana Tipikal Konstruksi Jembatan Pipa (Trestle Bridge) .....                                 | II-86  |
| Gambar II 37. | Layout TUKS-Bongkar Muat .....                                                                  | II-89  |
| Gambar II 38. | Layout TUKS-Pionir .....                                                                        | II-90  |
| Gambar II 39. | Batimetri di Sekitar TUKS-Bongkar Muat (MOF) dan TUKS-Pemuatan LNG dan Kondensat .....          | II-91  |
| Gambar II 40. | Batimetri dan Posisi TUKS-Pemuatan LNG dan Kondensat .....                                      | II-92  |
| Gambar II 41. | Diagram Sumber Air Limbah dan Sistem Pengolahan Air Limbah di FPSO .....                        | II-107 |
| Gambar II 42. | Lokasi Koordinat Titik Penaatan Air Limbah di FPSO.....                                         | II-109 |
| Gambar II 43. | Neraca Air dan Air Limbah di FPSO pada Tahap Operasi.....                                       | II-111 |
| Gambar II 44. | Sistem Air Pendingin di FPSO pada Tahap Operasi.....                                            | II-112 |
| Gambar II 45. | Diagram Alir Sederhana Unit Dehidrasi Gas (FPSO) .....                                          | II-113 |
| Gambar II 46. | Bagan Alir Pembersihan Merkuri pada Kondensat FPSO .....                                        | II-115 |
| Gambar II 47. | Layout Sumber Emisi di FPSO .....                                                               | II-117 |
| Gambar II 48. | Neraca Massa pada Tahap Operasi di FPSO .....                                                   | II-117 |
| Gambar II 49. | Blok Diagram Kilang OLNG .....                                                                  | II-120 |
| Gambar II 50. | Diagram Alir Sederhana Unit Penjerapan Merkuri (OLNG) .....                                     | II-121 |
| Gambar II 51. | Diagram Alir Sederhana Unit Pentawaran Gas Kecut (OLNG) .....                                   | II-123 |
| Gambar II 52. | Diagram Alir Sederhana Unit Dehidrasi Gas (OLNG) .....                                          | II-125 |
| Gambar II 53. | Lokasi Indikatif Titik Sumber Emisi, Point Sources dan Sebagai Titik Penaatan Sumber Emisi..... | II-128 |
| Gambar II 54. | Neraca Massa Tahap Operasi OLNG .....                                                           | II-128 |
| Gambar II 55. | Diagram Alir Pengelolaan Air Limbah Kilang OLNG.....                                            | II-138 |
| Gambar II 56. | Titik Penaatan Air Limbah di OLNG .....                                                         | II-139 |
| Gambar II 57. | Lokasi Outfall Pembuangan Air Limbah dari OLNG .....                                            | II-140 |
| Gambar II 58. | Proses Pengolahan Air Lindi .....                                                               | II-142 |
| Gambar II 59. | Proses Pengolahan Air Limbah di Sewage Treatment Plant .....                                    | II-142 |
| Gambar II 60. | Neraca Air dari Operasional OLNG .....                                                          | II-144 |
| Gambar II 61. | Sistem Pengolahan Air Limbah Sewage.....                                                        | II-145 |
| Gambar II 62. | Pengolahan Air Limbah Berminyak di Slop Tank System .....                                       | II-146 |
| Gambar II 63. | Bagan Alir Pengolahan Air Terproduksi di FPSO .....                                             | II-148 |
| Gambar II 64. | Rencana Penutupan Sumur di Lapangan Gas Abadi .....                                             | II-153 |
| Gambar II 65. | Contoh Struktur Organisasi Sistem Komando Kejadian Insiden (ICS/Incident Command System) .....  | II-157 |
| Gambar II 66. | Contoh Struktur Organisasi Sistem Komando Kejadian Insiden (ICS/Incident Command System) .....  | II-176 |
| Gambar II 67. | Obyektif dan Tujuan dari PPM Proyek Pengembangan Lapangan Gas Abadi ...                         | II-178 |
| Gambar II 68. | Ilustrasi Integrated National Capacity Building Road Map.....                                   | II-184 |
| Gambar II 69. | Ilustrasi Local Vendor Development Plan.....                                                    | II-185 |
| Gambar III 1  | Curah Hujan (mm/bulan) Rata – Rata Selama Tahun 2014 – 2023 .....                               | III-2  |
| Gambar III 2  | Suhu Udara (°C) Rata – Rata Selama Tahun 2014 – 2023.....                                       | III-3  |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Gambar III 3   | Kelembapan Udara (%) Rata – Rata Selama Tahun 2014 – 2023 .....                                                                                                                                                                                     | III-4  |
| Gambar III 4   | Tekanan Udara (mbar) Rata – Rata Selama Tahun 2014 – 2023 .....                                                                                                                                                                                     | III-4  |
| Gambar III 5   | Windrose Berdasarkan Musim di KKT .....                                                                                                                                                                                                             | III-6  |
| Gambar III 6   | Curah Hujan Bulanan Lokasi Offshore Tahun 2014 – 2023 .....                                                                                                                                                                                         | III-7  |
| Gambar III 7   | Suhu Udara (°C) Rata – Rata Selama Tahun 2014 – 2023.....                                                                                                                                                                                           | III-8  |
| Gambar III 8   | Kelembapan Udara (%) Rata – Rata Selama Tahun 2014 – 2023 .....                                                                                                                                                                                     | III-9  |
| Gambar III 9   | Tekanan Udara (mbar) Rata – Rata Selama Tahun 2014 – 2023 .....                                                                                                                                                                                     | III-9  |
| Gambar III 10  | Arah dan kecepatan angin Berdasarkan Musim.....                                                                                                                                                                                                     | III-11 |
| Gambar III 11  | Curah Hujan Bulanan Rata-Rata Selama 2014 – 2023.....                                                                                                                                                                                               | III-12 |
| Gambar III 12  | Suhu Udara (°C) Rata – Rata Selama Tahun 2014 – 2023.....                                                                                                                                                                                           | III-13 |
| Gambar III 13  | Kelembapan Udara (%) Rata – Rata Selama Tahun 2014 – 2023 .....                                                                                                                                                                                     | III-14 |
| Gambar III 14  | Tekanan Udara (mbar) Rata – Rata Selama Tahun 2014 – 2023 .....                                                                                                                                                                                     | III-14 |
| Gambar III 15  | Arah dan Kecepatan Angin Berdasarkan Musim.....                                                                                                                                                                                                     | III-16 |
| Gambar III 16  | Konsentrasi Partikulat di Lokasi Pengukuran Sampling untuk Parameter (a) TSP; (b) PM10; (c) PM2.5.....                                                                                                                                              | III-21 |
| Gambar III 17  | Grafik Perbandingan Hasil Pengukuran Kebisingan LD-N Musim Kemarau dan Musim Hujan .....                                                                                                                                                            | III-23 |
| Gambar III 18  | Hasil Pengukuran Kebisingan 48 Jam di Lokasi AQ-1 dan AQ-4 pada Musim Kemarau .....                                                                                                                                                                 | III-24 |
| Gambar III 19  | Hasil Pengukuran Kebisingan 48 Jam di Lokasi AQ-1 dan AQ-4 pada Musim Hujan .....                                                                                                                                                                   | III-24 |
| Gambar III 20  | Kondisi Sungai Werbacire/Lermatang (SWH1) pada saat Pengukuran Kecepatan Aliran Sungai.....                                                                                                                                                         | III-28 |
| Gambar III 21  | Kondisi Sungai Siok (SWH3) pada saat Pengukuran Kecepatan Sungai.....                                                                                                                                                                               | III-29 |
| Gambar III 22  | Kondisi SWH 1 dan SWH 3 Saat Pengukuran Debit Sesaat.....                                                                                                                                                                                           | III-30 |
| Gambar III 23  | Rataan Debit Aliran Sungai Hasil Prediksi Model SWAT pada Sungai Lermatang (SWH 1) dan Sungai Ompang (SWH 2) Sungai Siok (SWH 3) .....                                                                                                              | III-31 |
| Gambar III 24  | Rataan Debit Aliran Sungai Hasil Prediksi Model SWAT pada Sungai Waminak (SWH 4) dan Sungai Ngatun (SWH 5) Sungai Loribungan (SWH 6) .....                                                                                                          | III-32 |
| Gambar III 25  | Parit Sungai di Sebelah Hilir Lokasi Tapak Proyek (SWH A sampai SWH H) .....                                                                                                                                                                        | III-34 |
| Gambar III 26. | Peta batas Sub DAS Lematang dan Lematang 1 yang beririsan dengan rencana tapak.....                                                                                                                                                                 | III-36 |
| Gambar III 27  | Kondisi Tutupan Lahan Lokasi Studi pada Musim Kemarau .....                                                                                                                                                                                         | III-38 |
| Gambar III 28  | DAS dan Parit Sungai yang di Modelkan dengan Model SWAT .....                                                                                                                                                                                       | III-41 |
| Gambar III 29  | Cekungan Air Tanah dan Sumur Keramat disekitar Tapak Proyek.....                                                                                                                                                                                    | III-41 |
| Gambar III 30  | Batuan Kapur (Lime Stone) di Permukaan Tanah (Outcrop Batuan Kapur).....                                                                                                                                                                            | III-44 |
| Gambar III 31  | Lahan Terbuka dan Terbakar .....                                                                                                                                                                                                                    | III-52 |
| Gambar III 32  | Peta Topografi lokasi tapak OLNG dan Sekitarnya.....                                                                                                                                                                                                | III-63 |
| Gambar III 33  | Hidrogeologi dan Akuifer Air Tanah (Rispan MTB , 2015) .....                                                                                                                                                                                        | III-68 |
| Gambar III 34  | Wilayah Kajian Petroleum System Sumur Abadi pada Wilayah Prospek di Masela Deep, Tanimbar .....                                                                                                                                                     | III-69 |
| Gambar III 35  | Skema Penampang Geologi Regional Pada Blok Masela, (A) Penampang Melintang dari Kelp Deep Sampai Barakan Melewati Sumur Abadi, (B) Penampang Melintang Dari Sesar Naik Blok Babar Selaru Melewati Sumur Abadi Sampai Ke Lapangan Gas Lynedoch ..... | III-70 |

|               |                                                                                                                                                                                                    |         |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar III 36 | Stratigrafi dan Evolusi Cekungan di Sekitar Lapangan Abadi, Blok Masela (After Ohara Et al, 2015).....                                                                                             | III-72  |
| Gambar III 37 | Pemodelan Tingkat Maturitas Hidrokarbon Terhadap Data Relektan Vitritine Kala Jura dari Core Sumur Abadi-1. ....                                                                                   | III-73  |
| Gambar III 38 | Estimasi Aliran Panas Paleo yang Diestimasi dari Sejarah Pemisahan Tektonik (Tectonic Rifting) pada Kala (1) Jura, (2) Kapur, dan (3) Neogen Akhir .....                                           | III-74  |
| Gambar III 39 | Skema diagram 3D penampang dari Blok Babar Selaru – Lapangan Abadi pada kala (a) Kapur Akhir, dan (b) Miosen Akhir .....                                                                           | III-75  |
| Gambar III 40 | Peta Kematangan Hidrokarbon Berdasarkan Hasil Pemodelan Penimbunan Sedimen Terhadap Waktu (Kapur Akhir – Sekarang). ....                                                                           | III-76  |
| Gambar III 41 | Skenario Pembentukan Dan Migrasi Hidrokarbon dari Batuan Reservoir Berumur Jura, (A) Pada Kala Pleistosen dan (B) Pada Saat Sekarang. ....                                                         | III-77  |
| Gambar III 42 | Lokasi Pemboran Geoteknik (BH) dan Pemboran Hand Auger (HA) yang Dilaksanakan di Tapak Proyek Kilang OLNG Desa Lermatang 2018 .....                                                                | III-78  |
| Gambar III 43 | Penampang Log Bor Geoteknik pada Lokasi BH-03 .....                                                                                                                                                | III-81  |
| Gambar III 44 | Korelasi Data Pemboran Geoteknik dari Keempat Bor yang Memperlihatkan Sebaran Tanah Permukaan, Lapisan Sedimen Pasiran, Lempungan dan Kerikilan, Serta Batuan Dasar Batugamping. ....              | III-82  |
| Gambar III 45 | Penampang Pemboran Geoteknik BH-04, BH-03, BH-02 Dan BH-01 Yang Memperlihatkan Stratigrafi Batuan Bawah Permukaan Yaitu Batuan Gamping Formasi Saumlaki Yang Melampar Sampai Ke Lepas Pantai. .... | III-94  |
| Gambar III 46 | Model Cut and Fill yang Direncanakan Pada Tapak Proyek Berdasarkan Tiga Jenis Material Lahan yaitu Lempung, Pasir dan Kerikil .....                                                                | III-97  |
| Gambar III 47 | Hubungan Antara Surface Peak Ground Acceleration dan Faktor Keamanan Lereng pada Cut and Fill.....                                                                                                 | III-98  |
| Gambar III 48 | Model Cut and Fill dan Pengurugan Badan Jalan (Causeway) di Sekitar Tapak Proyek Menggunakan Kombinasi Material Urugan.....                                                                        | III-99  |
| Gambar III 49 | Plot Surface Ground Acceleration Terhadap Faktor Keamanan Lereng Untuk Cut and Fill Badan Jalan (Causeway) di Sekitar Tapak Proyek .....                                                           | III-99  |
| Gambar III 50 | Perhitungan dan Model Cut and Fill Pengurugan Badan Jalan (Causeway) di Sekitar Tapak Proyek yang Diterapkan Pada Kondisi Gangguan Seismisitas PGA Antara 1,15-2,0 .....                           | III-100 |
| Gambar III 51 | Lapisan Lempung Kecoklatan yang Merupakan Tanah Penutup Hasil Pelapukan Kuat dari Batuan Gamping, .....                                                                                            | III-101 |
| Gambar III 52 | Daerah Perbukitan Gamping Bergelombang pada Tapak Proyek OLNG Masela di Desa Lermatang yang Berstatus Kawasan Hutan Budidaya Lahan Kering.....                                                     | III-102 |
| Gambar III 53 | Aliran Perkolasi yang Keluar Melalui Celah-Celah Batuan Gamping dan Gamping Kerikilan Basah yang Ditumbuhi Tumbuhan Ganggang Atau Lumut Berwarna Coklat Kehijauan.....                             | III-103 |
| Gambar III 54 | Pelapukan Kuat Pada Tubuh Batu Gamping yang Menghasilkan Endapan Gamping Berukuran Butir Pasir dan Lempung Berwarna Kecoklatan .....                                                               | III-103 |
| Gambar III 55 | Sungai Kering (Creek) yang Berair Hanya Pada Musim Hujan Saja .....                                                                                                                                | III-104 |
| Gambar III 56 | Mata Air yang Keluar Dari Celah Atau Lubang Kecil Batuan Gamping Pada Musim Kemarau Dengan Debit yang Kecil .....                                                                                  | III-107 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                           |         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar III 57  | Genangan Air Berwarna Kecoklatan Pada Tanah Permeabilitas yang Tinggi (Tidak Lolos Air).....                                                                                                                                              | III-107 |
| Gambar III 58  | Batuan Kalkarenit yang Terbentuk Dari Proses Pengendapan Kembali Batu Gamping Dengan Ukuran Butir Batuan Berupa Pasir atau Arenit dan Endapan Haematit yang Umum Ditemukan di Kawasan Karst.....                                          | III-108 |
| Gambar III 59  | Seismisitas Laut Banda termasuk kawasan kepulauan Tanimbar (BMKG, 2020). ...                                                                                                                                                              | III-110 |
| Gambar III 60  | Celah Timor (Timor Passage) merupakan salah satu pintasan dari Arus Lintas Indonesia (ARLINDO) atau Indonesian Through Flow (ITF) yang bergerak dari Samudera Pasifik menuju ke Samudera Hindia (Gordon, 2005) .....                      | III-112 |
| Gambar III 61  | Karakteristik kedalaman sekitar lokasi studi .....                                                                                                                                                                                        | III-113 |
| Gambar III 62  | Profil melintang (cross section) kedalaman dari pantai ke arah tenggara (A-B) .....                                                                                                                                                       | III-114 |
| Gambar III 63  | Karakteristik Kedalaman Sekitar Lokasi Blok Masela .....                                                                                                                                                                                  | III-115 |
| Gambar III 64  | Grafik fluktuasi pasang surut hasil pengukuran tanggal 1-31 Juli 2021 stasiun Saumlaki (atas) dan pengukuran Februari - September 2020 stasiun OLNG (bawah) .....                                                                         | III-116 |
| Gambar III 65  | Tinggi dan periode gelombang signifikan hasil pengukuran bulan Februari-September 2020 di lokasi rencana OLNG.....                                                                                                                        | III-118 |
| Gambar III 66  | Mawar gelombang (kiri) dan distribusi frekuensi tinggi gelombang (kanan) hasil pengukuran bulan Februari-September 2020.....                                                                                                              | III-119 |
| Gambar III 67  | Tinggi dan periode Gelombang Signifikan Harian Selama Tahun 2011-2020 .....                                                                                                                                                               | III-120 |
| Gambar III 68  | Mawar Gelombang (Kiri) dan Distribusi Frekuensi Tinggi Gelombang (Kanan) Selama Tahun 2011-2020 .....                                                                                                                                     | III-122 |
| Gambar III 69  | Mawar arus (current rose) yang menunjukkan arah dan kecepatan arus .....                                                                                                                                                                  | III-124 |
| Gambar III 70. | Verifikasi hidrodinamika pada komponen pasang surut. (a) Stasiun pasut Saumlaki. (b) Stasiun Pasut FPSO .....                                                                                                                             | III-125 |
| Gambar III 71  | Rata-rata Pola Arus hasil simulasi bulan Januari. (a) lapisan kedalaman permukaan, (b) Lapisan kedalaman 50 m, (c) Lapisan kedalaman 100 m, (d) Lapisan kedalaman 200 m, (e) Lapisan kedalaman 300 m dan (f) Lapisan kedalaman 400 m..... | III-128 |
| Gambar III 72  | Rata-rata Pola Arus hasil simulasi Februari. (a) lapisan kedalaman permukaan, (b) Lapisan kedalaman 50 m, (c) Lapisan kedalaman 100 m, (d) Lapisan kedalaman 200 m, (e) Lapisan kedalaman 300 m dan (f) Lapisan kedalaman 400 m .....     | III-129 |
| Gambar III 73  | Rata-rata Pola Arus hasil simulasi bulan Maret. (a) lapisan kedalaman permukaan, (b) Lapisan kedalaman 50 m, (c) Lapisan kedalaman 100 m, (d) Lapisan kedalaman 200 m, (e) Lapisan kedalaman 300 m dan (f) Lapisan kedalaman 400 m .....  | III-130 |
| Gambar III 74  | Rata-rata Pola Arus hasil simulasi bulan April. (a) lapisan kedalaman permukaan, (b) Lapisan kedalaman 50 m, (c) Lapisan kedalaman 100 m, (d) Lapisan kedalaman 200 m, (e) Lapisan kedalaman 300 m dan (f) Lapisan kedalaman 400 m .....  | III-131 |
| Gambar III 75  | Rata-rata Pola Arus hasil simulasi bulan Mei. (a) lapisan kedalaman permukaan, (b) Lapisan kedalaman 50 m, (c) Lapisan kedalaman 100 m, (d) Lapisan kedalaman 200 m, (e) Lapisan kedalaman 300 m dan (f) Lapisan kedalaman 400 m .....    | III-132 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gambar III 76  | Rata-rata Pola Arus hasil simulasi bulan Juni. (a) lapisan kedalaman permukaan, (b) Lapisan kedalaman 50 m, (c) Lapisan kedalaman 100 m, (d) Lapisan kedalaman 200 m, (e) Lapisan kedalaman 300 m dan (f) Lapisan kedalaman 400 m ..... III-133      |
| Gambar III 77  | Rata-rata Pola Arus hasil simulasi bulan Juli. (a) lapisan kedalaman permukaan, (b) Lapisan kedalaman 50 m, (c) Lapisan kedalaman 100 m, (d) Lapisan kedalaman 200 m, (e) Lapisan kedalaman 300 m dan (f) Lapisan kedalaman 400 m ..... III-134      |
| Gambar III 78  | Rata-rata Pola Arus hasil simulasi bulan Agustus. (a) lapisan kedalaman permukaan, (b) Lapisan kedalaman 50 m, (c) Lapisan kedalaman 100 m, (d) Lapisan kedalaman 200 m, (e) Lapisan kedalaman 300 m dan (f) Lapisan kedalaman 400 m ..... III-135   |
| Gambar III 79  | Rata-rata Pola Arus hasil simulasi bulan September. (a) lapisan kedalaman permukaan, (b) Lapisan kedalaman 50 m, (c) Lapisan kedalaman 100 m, (d) Lapisan kedalaman 200 m, (e) Lapisan kedalaman 300 m dan (f) Lapisan kedalaman 400 m ..... III-136 |
| Gambar III 80  | Rata-rata Pola Arus hasil simulasi bulan Januari. (a) lapisan kedalaman permukaan, (b) Lapisan kedalaman 50 m, (c) Lapisan kedalaman 100 m, (d) Lapisan kedalaman 200 m, (e) Lapisan kedalaman 300 m dan (f) Lapisan kedalaman 400 m ..... III-137   |
| Gambar III 81  | Rata-rata Pola Arus hasil simulasi bulan November. (a) lapisan kedalaman permukaan, (b) Lapisan kedalaman 50 m, (c) Lapisan kedalaman 100 m, (d) Lapisan kedalaman 200 m, (e) Lapisan kedalaman 300 m dan (f) Lapisan kedalaman 400 m ..... III-138  |
| Gambar III 82  | Rata-rata Pola Arus hasil simulasi bulan Desember. (a) lapisan kedalaman permukaan, (b) Lapisan kedalaman 50 m, (c) Lapisan kedalaman 100 m, (d) Lapisan kedalaman 200 m, (e) Lapisan kedalaman 300 m dan (f) Lapisan kedalaman 400 m ..... III-139  |
| Gambar III 83  | Sebaran Melintang dan Profil suhu di Teluk Saumlaki dan Selaru ..... III-139                                                                                                                                                                         |
| Gambar III 84  | Profil Salinitas di Teluk Saumlaki ..... III-140                                                                                                                                                                                                     |
| Gambar III 85  | Sebaran penampang melintang dan profil suhu Antara Teluk Saumlaki dan Blok Masela ..... III-141                                                                                                                                                      |
| Gambar III 86  | Sebaran penampang melintang dan profil salinitas di Antara Teluk Saumlaki dengan Blok Masela ..... III-141                                                                                                                                           |
| Gambar III 87  | Stasiun Lokasi Pengukuran Suhu dan Salinitas Dengan CTD ..... III-142                                                                                                                                                                                |
| Gambar III 88  | Profil Menegak (Atas Kiri), Lapisan Termoklin (Atas Kanan) dan Sebaran Melintang (Bawah) Temperatur di Sekitar Lokasi Kajian ..... III-143                                                                                                           |
| Gambar III 89  | Profil Menegak (Atas Kiri), Lapisan Haloklin (Atas Kanan) dan Sebaran Melintang (Bawah) Salinitas Di Sekitar Lokasi Kajian ..... III-144                                                                                                             |
| Gambar III 90. | Ilustrasi dugaan abrasi atau akresi akibat kegiatan pembangunan causeway ..... III-145                                                                                                                                                               |
| Gambar III 91. | Perkembangan kondisi pantai sisi barat daya Teluk Saumlaki di mana rencana Causeway akan dibangun dari Tahun 2005 sampai 2025..... III-147                                                                                                           |
| Gambar III 92. | Potensi Adanya Abrasi/Akresi di Sepanjang Pantai Sekitar Rencana Lokasi Setelah Dibangun Causeway pada Musim Barat..... III-147                                                                                                                      |
| Gambar III 93. | Potensi Adanya Abrasi/Akresi di Sepanjang Pantai Sekitar Rencana Lokasi Setelah Dibangun Causeway pada Musim Timur..... III-148                                                                                                                      |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gambar III 95   | Perbandingan Hasil Pengukuran Temperatur untuk Musim Kemarau dan Musim Hujan ..... III-171                                                                                                                                                                                                             |
| Gambar III 96   | Perbandingan Hasil Pengukuran Salinitas untuk Musim Kemarau dan Musim Hujan III-172                                                                                                                                                                                                                    |
| Gambar III 97   | Perbandingan Hasil Pengukuran TSS untuk Musim Kemarau dan Musim Penghujan serta Baku Mutu yang Berlaku di Indonesia..... III-172                                                                                                                                                                       |
| Gambar III 98   | Perbandingan Hasil Pengukuran Oksigen Terlarut untuk Musim Kemarau dan Musim Hujan serta Baku Mutu yang Berlaku di Indonesia ..... III-172                                                                                                                                                             |
| Gambar III 99   | Perbandingan Hasil Pengukuran Nitrat untuk Musim Kemarau dan Musim Hujan serta Baku Mutu yang Berlaku di Indonesia..... III-174                                                                                                                                                                        |
| Gambar III 100  | Grafik Persentase Fraksi Pasir, Lanau dan Lempung pada Sedimen Laut..... III-179                                                                                                                                                                                                                       |
| Gambar III 101  | Tipikal Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Sekunder di Wilayah Studi ..... III-200                                                                                                                                                                                                                       |
| Gambar III 102  | Tipikal Tutupan Lahan Hutan Mangrove Sekunder di Wilayah Studi ..... III-201                                                                                                                                                                                                                           |
| Gambar III 103  | Tipikal Tutupan Lahan Pertanian Lahan Kering di Wilayah Studi ..... III-202                                                                                                                                                                                                                            |
| Gambar III 104. | Tipikal Tutupan Lahan Semak Belukar di Wilayah Studi..... III-203                                                                                                                                                                                                                                      |
| Gambar III 105. | Citra Tutupan Vegetasi di Rencana Tapak Proyek Kegiatan INPEX ..... III-204                                                                                                                                                                                                                            |
| Gambar III 106. | Kondisi Ekosistem Terestrial di Pulau Nustual..... III-205                                                                                                                                                                                                                                             |
| Gambar III 107  | Famili Dominan dan Habitus Flora di Lokasi Studi ..... III-209                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gambar III 108  | Jenis Herpetofauna yang Umum Dijumpai: <i>Carlia babarensis</i> (Kiri), dan <i>Cryptoblepharus virgatus</i> (Kanan)..... III-214                                                                                                                                                                       |
| Gambar III 109  | Jenis Burung yang Umum di Wilayah Studi: Isap Madu Babar (Kiri), dan Walik Ratu (Kanan) ..... III-219                                                                                                                                                                                                  |
| Gambar III 110  | Jenis Burung Pulau yang Umum Dijumpai: (Searah Jarum Jam) Trinil Pantai ( <i>Acititis hypoleucos</i> ); Gajahan Pengala ( <i>Numenius phaeopus</i> ); Kondisi Tutupan Vegetasi Di Pulau Nustual; dan Sarang Burung Gosong Tanimbar ( <i>Megapodius tenimberensis</i> ) di Pulau Nustabun ..... III-220 |
| Gambar III 111  | Jenis Mamalia yang Dijumpai di Wilayah Studi: (Searah Jarum Jam) Kelelawar Hidung Tabung ( <i>Nyctimene keasti</i> ); Nyap Biasa ( <i>Rousettus amplexicaudatus</i> ); Kuskus Utara ( <i>Phalanger orientalis</i> ); dan Musang Luwak ( <i>Paradoxurus hermaphroditus</i> ) ..... III-233              |
| Gambar III 112  | Rencana Tata Ruang Wilayah di Kabupaten Kepulauan Tanimbar ..... III-242                                                                                                                                                                                                                               |
| Gambar III 113  | Kondisi Vegetasi Pantai di Lokasi Pengamatan ..... III-247                                                                                                                                                                                                                                             |
| Gambar III 114. | Kondisi Vegetasi Mangrove di Lokasi Pengamatan ..... III-247                                                                                                                                                                                                                                           |
| Gambar III 115  | Kondisi Areal Budidaya (Kebun Masyarakat) di Lokasi Pengamatan ..... III-248                                                                                                                                                                                                                           |
| Gambar III 116  | Pemanfaatan Batu Karang Sebagai Pagar Areal Budidaya (Kebun Masyarakat) .... III-248                                                                                                                                                                                                                   |
| Gambar III 117  | Kondisi Tutupan Vegetasi Pesisir di Pulau Masela (atas-tengah-bawah : vegetasi mangrove, vegetasi pantai dan vegetasi budidaya) ..... III-250                                                                                                                                                          |
| Gambar III 118  | Kondisi Tutupan Vegetasi Pesisir di Pulau Babar (atas-bawah : vegetasi mangrove dan vegetasi pantai) ..... III-250                                                                                                                                                                                     |
| Gambar III 119  | Kondisi Tutupan Vegetasi Pesisir di Pulau Lakor..... III-251                                                                                                                                                                                                                                           |
| Gambar III 120  | Kondisi Tutupan Vegetasi Pesisir di Pulau Moa..... III-251                                                                                                                                                                                                                                             |
| Gambar III 121  | Kondisi Tutupan Vegetasi Pesisir di Pulau Leti ..... III-252                                                                                                                                                                                                                                           |
| Gambar III 122  | Beberapa Jenis Tumbuhan di Lokasi Survei Tambahan Maluku Barat Daya yang Termasuk ke Dalam Apendiks CITES..... III-257                                                                                                                                                                                 |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gambar III 123  | Beberapa Jenis Reptilia yang Dijumpai (1. Biawak Maluku <Varanus indicus>, 2. Kadal Licin <Cryptoblepharus leschenault>, 3. Kadal Bibir-putih <Diporiphora albilabris> dan 4. Penyu Sisik <Eretmochelys imbricata>) ..... III-263      |
| Gambar III 124  | Beberapa Jenis Mamalia yang Dijumpai (1. Kuskus Tanah <Phalanger gymnotis>, 2. Tikus Polynesia (Rattus exulans), 3. Babi Hutan <Sus Scrofa>, 4. Codot Kawar <Cynopterus brachyotis> dan 5. Kerbau Air <Bubalus bubalis>) ..... III-264 |
| Gambar III 125  | Beberapa Jenis Burung yang Dijumpai (Bagian-1)..... III-265                                                                                                                                                                            |
| Gambar III 126  | Beberapa Jenis Burung yang Dijumpai (Bagian-2)..... III-265                                                                                                                                                                            |
| Gambar III 127  | Kegiatan Perburuan Satwa yang Dijumpai di Lokasi Survei..... III-266                                                                                                                                                                   |
| Gambar III 128  | Lokasi Perburuan Kelelawar di Gua Karst yang Dijumpai di Lokasi Desa Serili – Masela ..... III-266                                                                                                                                     |
| Gambar III 129  | Lokasi Pemeliharaan Penyu Sisik (Eretmochelys imbricata) yang Dijumpai di Lokasi Desa Serili – Masela ..... III-267                                                                                                                    |
| Gambar III 130  | Lokasi IBA Pulau Babar ..... III-268                                                                                                                                                                                                   |
| Gambar III 131  | Lokasi IBA kepulauan Lemola (Letti-Moa-Lakor) ..... III-269                                                                                                                                                                            |
| Gambar III 132  | Celah Gua Karst Menjadi Tempat Hidup Kelelawar yang Dijumpai di Desa Serili – Masela ..... III-272                                                                                                                                     |
| Gambar III 133  | Ekosistem Karst yang Dijumpai di Desa Serili – Masela ..... III-272                                                                                                                                                                    |
| Gambar III 134  | Sebaran Mamalia Laut Berdasarkan Survei INPEX (2013)..... III-303                                                                                                                                                                      |
| Gambar III 135  | Lokasi Pengamatan Mamalia Laut saat Survei Baseline Tahun 2020 ..... III-304                                                                                                                                                           |
| Gambar III 136  | Jenis Mamalia Laut yang Teramati di Teluk Saumlaki pada Survei Baseline Musim Hujan Tahun 2020 ..... III-305                                                                                                                           |
| Gambar III 137  | Perjumpaan dengan Mamalia Laut ..... III-307                                                                                                                                                                                           |
| Gambar III 138  | Lokasi Perjumpaan Mamalia Laut (sumber: EBA WK West Yamdena -Saka Energy Tahun 2019)..... III-308                                                                                                                                      |
| Gambar III 139  | Penyu Hijau (Kiri) dan Penyu Sisik (Kanan) yang Tercatat di Wilayah Studi..... III-311                                                                                                                                                 |
| Gambar III 140  | Pantai Pasir Panjang yang Diindikasikan Sebagai Tempat Penyu Bertelur (inset kanan) dan Aktivitas Penambangan Pasir Pantai di Sekitar Pantai Pasir Panjang (inset kiri) ..... III-312                                                  |
| Gambar III 141. | Persen tutupan berdasarkan jenis substrat pada stasiun TK0A ..... III-317                                                                                                                                                              |
| Gambar III 142. | Bentuk pertumbuhan karang pada stasiun TK0A..... III-318                                                                                                                                                                               |
| Gambar III 143. | Kondisi terumbu karang dan interaksinya dengan komunitas ikan terumbu di Pulau Matakus (TK0A) ..... III-318                                                                                                                            |
| Gambar III 144. | Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Pulau Matakus (TK0A) ..... III-319                                                                                                                            |
| Gambar III 145. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan tingkat trofik di ekosistem terumbu karang Pulau Matakus (TK0A) ..... III-320                                                                                                                      |
| Gambar III 146. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang Pulau Matakus (TK0A) ..... III-320                                                                                                                 |
| Gambar III 147. | Kelimpahan biomassa ikan terumbu berdasarkan kelas panjang tubuh (cm) di ekosistem terumbu karang Pulau Matakus (TK0A) ..... III-321                                                                                                   |
| Gambar III 148. | Persen Tutupan Berdasarkan Jenis Substrat Pada Stasiun TK0B ..... III-323                                                                                                                                                              |
| Gambar III 149. | Bentuk pertumbuhan karang pada stasiun TK0B ..... III-323                                                                                                                                                                              |

|                 |                                                                                                                                  |         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar III 150. | Kondisi Terumbu Karang dan Interaksinya Dengan Komunitas Ikan Terumbu di Pulau Matakus (TK0B) .....                              | III-324 |
| Gambar III 151. | Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Pulau Matakus (TK0B) .....                              | III-325 |
| Gambar III 152. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan tingkat trofik di ekosistem terumbu karang Pulau Matakus (TK0B) .....                        | III-325 |
| Gambar III 153. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang Pulau Matakus (TK0B) .....                   | III-326 |
| Gambar III 154. | Kelimpahan dan biomassa ikan terumbu berdasarkan kelas panjang tubuh (cm) di ekosistem terumbu karang Pulau Matakus (TK0B) ..... | III-327 |
| Gambar III 155. | Persen tutupan berdasarkan jenis substrat pada stasiun TK1A .....                                                                | III-329 |
| Gambar III 156. | Bentuk pertumbuhan karang pada stasiun TK1A.....                                                                                 | III-329 |
| Gambar III 157. | Kondisi terumbu karang dan interaksinya dengan komunitas ikan terumbu di Lermatang (TK1A).....                                   | III-330 |
| Gambar III 158. | Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Lermatang (TK1A).....                                   | III-331 |
| Gambar III 159. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan tingkat trofik di ekosistem terumbu karang Lermatang (TK1A).....                             | III-331 |
| Gambar III 160. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang Lermatang (TK1A) .....                       | III-332 |
| Gambar III 161. | Kelimpahan dan biomassa ikan terumbu berdasarkan kelas panjang tubuh (cm) di ekosistem terumbu karang Lermatang (TK1A).....      | III-333 |
| Gambar III 162. | Persen tutupan berdasarkan jenis substrat pada stasiun TK1B .....                                                                | III-334 |
| Gambar III 163. | Bentuk pertumbuhan karang pada stasiun TK1B.....                                                                                 | III-335 |
| Gambar III 164. | Kondisi terumbu karang dan interaksinya dengan komunitas ikan terumbu di Lermatang (TK1B).....                                   | III-335 |
| Gambar III 165. | Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Lermatang (TK1B).....                                   | III-336 |
| Gambar III 166. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan tingkat trofik di ekosistem terumbu karang Lermatang (TK1B).....                             | III-337 |
| Gambar III 167. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang Lermatang (TK1B) .....                       | III-337 |
| Gambar III 168. | Kelimpahan dan biomassa ikan terumbu berdasarkan kelas panjang tubuh (cm) di ekosistem terumbu karang Lermatang (TK1B) .....     | III-338 |
| Gambar III 169. | Persen tutupan berdasarkan jenis substrat pada stasiun TK2A .....                                                                | III-340 |
| Gambar III 170. | Bentuk pertumbuhan karang pada stasiun TK2A.....                                                                                 | III-340 |
| Gambar III 171. | Kondisi terumbu karang dan interaksinya dengan komunitas ikan terumbu di Desa Lermatang (TK2A).....                              | III-341 |
| Gambar III 172. | Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Desa Lermatang (TK2A).....                              | III-342 |
| Gambar III 173. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan tingkat trofik di ekosistem terumbu karang Desa Lermatang (TK2A) .....                       | III-342 |
| Gambar III 174. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang Desa Lermatang (TK2A) .....                  | III-343 |

|                 |                                                                                                                                        |         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar III 175. | Kelimpahan dan biomassa ikan terumbu berdasarkan kelas panjang tubuh (cm) di ekosistem terumbu karang Desa Lermatang (TK2A) .....      | III-344 |
| Gambar III 176. | Persen tutupan berdasarkan jenis substrat pada stasiun TK2B .....                                                                      | III-345 |
| Gambar III 177. | Bentuk pertumbuhan karang pada stasiun TK2B .....                                                                                      | III-346 |
| Gambar III 178. | Kondisi terumbu karang dan interaksinya dengan komunitas ikan terumbu di Desa Lermatang (TK2B) .....                                   | III-346 |
| Gambar III 179. | Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Desa Lermatang (TK2B) .....                                   | III-348 |
| Gambar III 180. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan tingkat trofik di ekosistem terumbu karang Desa Lermatang (TK2B) .....                             | III-348 |
| Gambar III 181. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang Desa Lermatang (TK2B) .....                        | III-348 |
| Gambar III 182. | Kelimpahan dan biomassa ikan terumbu berdasarkan kelas panjang tubuh (cm) di ekosistem terumbu karang Desa Lermatang (TK2B) .....      | III-349 |
| Gambar III 183. | Persen tutupan berdasarkan jenis substrat pada stasiun TK3A .....                                                                      | III-351 |
| Gambar III 184. | Bentuk pertumbuhan karang pada stasiun TK3A .....                                                                                      | III-351 |
| Gambar III 185. | Kondisi terumbu karang dan interaksinya dengan komunitas ikan terumbu di Tubir Pulau Nustual (TK3A) .....                              | III-352 |
| Gambar III 186. | Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Tubir Pulau Nustual (TK3A) .....                              | III-353 |
| Gambar III 187. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan tingkat trofik di ekosistem terumbu karang Tubir Pulau Nustual (TK3A) .....                        | III-353 |
| Gambar III 188. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang Tubir Pulau Nustual (TK3A) .....                   | III-354 |
| Gambar III 189. | Kelimpahan dan Biomassa ikan terumbu berdasarkan kelas panjang tubuh (cm) di ekosistem terumbu karang Tubir Pulau Nustual (TK3A) ..... | III-355 |
| Gambar III 190. | Persen tutupan berdasarkan jenis substrat pada stasiun TK3B .....                                                                      | III-356 |
| Gambar III 191. | Bentuk pertumbuhan karang pada stasiun TK3B .....                                                                                      | III-357 |
| Gambar III 192. | Kondisi terumbu karang dan interaksinya dengan komunitas ikan terumbu di Tubir Pulau Nustual (TK3B) .....                              | III-358 |
| Gambar III 193. | Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Tubir Pulau Nustual (TK3B) .....                              | III-359 |
| Gambar III 194. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan tingkat trofik di ekosistem terumbu karang Tubir Pulau Nustual (TK3B) .....                        | III-359 |
| Gambar III 195. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang Tubir Pulau Nustual (TK3B) .....                   | III-360 |
| Gambar III 196. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelas panjang tubuh (cm) di ekosistem terumbu karang Tubir Pulau Nustual (TK3B) .....              | III-361 |
| Gambar III 197. | Persen tutupan berdasarkan jenis substrat pada stasiun TK4A .....                                                                      | III-362 |
| Gambar III 198. | Bentuk pertumbuhan karang pada stasiun TK4A .....                                                                                      | III-363 |
| Gambar III 199. | Kondisi terumbu karang dan interaksinya dengan komunitas ikan terumbu di Pulau Nustual (TK4A) .....                                    | III-363 |
| Gambar III 200. | Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK4A) .....                                    | III-364 |

|                 |                                                                                                                      |         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar III 201. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan tingkat trofik di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK4A).....             | III-365 |
| Gambar III 202. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK4A).....        | III-365 |
| Gambar III 203. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelas panjang tubuh (cm) di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK4A).....   | III-366 |
| Gambar III 204. | Persenutupan pada stasiun TK4B.....                                                                                  | III-368 |
| Gambar III 205. | Bentuk pertumbuhan karang pada stasiun TK4B.....                                                                     | III-368 |
| Gambar III 206. | Kondisi terumbu karang dan interaksinya dengan komunitas ikan terumbu di Pulau Nustual (TK4B).....                   | III-369 |
| Gambar III 207. | Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK4B).....                   | III-370 |
| Gambar III 208. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan tingkat trofik di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK4B).....             | III-370 |
| Gambar III 209. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK4B).....        | III-371 |
| Gambar III 210. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelas panjang tubuh (cm) di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK4B).....   | III-372 |
| Gambar III 211. | Persenutupan pada stasiun TK5A .....                                                                                 | III-373 |
| Gambar III 212. | Bentuk pertumbuhan karang pada stasiun TK5A.....                                                                     | III-374 |
| Gambar III 213. | Kondisi terumbu karang dan interaksinya dengan komunitas ikan terumbu di Pulau Nustual (TK5A).....                   | III-374 |
| Gambar III 214. | Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK5A).....                   | III-375 |
| Gambar III 215. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan tingkat trofik di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK5A).....             | III-376 |
| Gambar III 216. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK5A).....        | III-376 |
| Gambar III 217. | Kelimpahan Ikan Terumbu Berdasarkan Kelas Panjang Tubuh (cm) di Ekosistem Terumbu Karang Pulau Nustual (TK5A) .....  | III-377 |
| Gambar III 218. | Persenutupan pada stasiun TK5B.....                                                                                  | III-379 |
| Gambar III 219. | Bentuk pertumbuhan karang pada stasiun TK5B.....                                                                     | III-379 |
| Gambar III 220. | Kondisi terumbu karang dan interaksinya dengan komunitas ikan terumbu di Pulau Nustual (TK5B).....                   | III-380 |
| Gambar III 221. | Kelimpahan dan kekayaan spesies ikan terumbu di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK5B).....                   | III-381 |
| Gambar III 222. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan tingkat trofik di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK5B).....             | III-381 |
| Gambar III 223. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelompok fungsional di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK5B).....        | III-382 |
| Gambar III 224. | Kelimpahan ikan terumbu berdasarkan kelas panjang tubuh (cm) di ekosistem terumbu karang Pulau Nustual (TK5B). ..... | III-383 |
| Gambar III 225. | Peta Stasiun Pengamatan Terumbu Karang 2023.....                                                                     | III-383 |
| Gambar III 226. | Komposisi Penduduk Berdasarkan Umur di Kabupaten Kepulauan Tanimbar 2022.. .....                                     | III-401 |

|                 |                                                                                                                                                                 |         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar III 227  | Umur Responden .....                                                                                                                                            | III-402 |
| Gambar III 228  | Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....                                                                                                                 | III-405 |
| Gambar III 229  | Persentase Kepala Keluarga Berdasarkan Jenis Kelamin.....                                                                                                       | III-405 |
| Gambar III 230  | Tingkat Pendidikan Responden .....                                                                                                                              | III-411 |
| Gambar III 231  | Komposisi Responden Berdasarkan Etnis .....                                                                                                                     | III-413 |
| Gambar III 232  | Persentase Agama Responden .....                                                                                                                                | III-416 |
| Gambar III 233  | Jumlah Anggota Keluarga .....                                                                                                                                   | III-420 |
| Gambar III 234. | Komposisi Penduduk Berdasarkan Usia di Kabupaten Maluku Barat Daya 2022.....                                                                                    | III-429 |
| Gambar III 235. | Grafik Jumlah Populasi Miskin di Kabupaten Maluku Barat Daya 2014-2022 (BPS Kab. MBD 2023) .....                                                                | III-437 |
| Gambar III 236. | Kecenderungan Indeks Kedalaman Kemiskinan dan Indeks Keparahan Kemiskinan Kab Maluku Barat Daya 2015-2022 (Sumber: BPS Kab. Maluku Barat Daya 2023)....         | III-438 |
| Gambar III 237  | PDRB atas dasar harga konstan dan laju pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Kepulauan Tanimbar periode 2019-2023.....                                               | III-442 |
| Gambar III 238  | Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar periode 2019-2023.....                                                               | III-443 |
| Gambar III 239  | Perkembangan PDRB Per Kapita Harga Berlaku Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar periode 2019-2023.....                                                               | III-443 |
| Gambar III 240  | Struktur Perekonomian Menurut Lapangan Usaha Dan PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2023 .....                                 | III-444 |
| Gambar III 241  | PDRB Atas Dasar Harga Konstan Dan Laju Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Maluku Barat Daya periode 2019-2023 .....                                               | III-445 |
| Gambar III 242  | Perkembangan PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar dan Kabupaten Maluku Barat Daya Periode 2019-2023 .....                              | III-446 |
| Gambar III 243  | Perkembangan PDRB per kapita harga berlaku di Kabupaten Maluku Barat Daya periode 2019-2023.....                                                                | III-446 |
| Gambar III 244  | Struktur perekonomian menurut lapangan usaha dan PDRB atas dasar harga berlaku di Kabupaten Kepulauan Tanimbar dan Kabupaten Maluku Barat Daya tahun 2023 ..... | III-447 |
| Gambar III 245  | Perkembangan tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Maluku tahun 2018-2023.....                                                                               | III-449 |
| Gambar III 246  | Proporsi Jumlah Angkatan Kerja Menurut Tingkat Pendidikan Yang Ditamatkan Di Provinsi Maluku Tahun 2023 .....                                                   | III-450 |
| Gambar III 247  | Perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2018-2023.....                                                                  | III-451 |
| Gambar III 248  | Proporsi Jumlah Angkatan Kerja Menurut Tingkat Pendidikan Yang Ditamatkan Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2023 .....                                      | III-452 |
| Gambar III 249  | Proporsi Jumlah Pengangguran Menurut Tingkat Pendidikan Yang Ditamatkan Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2023 .....                                        | III-452 |
| Gambar III 250  | Komposisi Jumlah Penduduk Berdasarkan Kategori Umur Menurut Desa Terdampak Tahun 2023 .....                                                                     | III-453 |
| Gambar III 251  | Komposisi jumlah angkatan kerja berdasarkan tingkat pendidikan yang ditamatkan menurut desa terdampak tahun 2023 .....                                          | III-454 |

|                |                                                                                                                             |         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar III 252 | Rata-rata Lama Bekerja dalam Sehari .....                                                                                   | III-454 |
| Gambar III 253 | Komposisi Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia Menurut Kecamatan Terpengaruh Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2023 .....   | III-457 |
| Gambar III 254 | Komposisi jumlah angkatan kerja berdasarkan tingkat pendidikan yang ditamatkan menurut wilayah terpengaruh tahun 2023 ..... | III-458 |
| Gambar III 255 | Kegiatan perempuan menumbuk padi di Kepulauan Tanimbar .....                                                                | III-460 |
| Gambar III 256 | Perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka Di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2018-2023.....                               | III-461 |
| Gambar III 257 | Proporsi Jumlah Angkatan Kerja Menurut Tingkat Pendidikan Yang Ditamatkan Di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2023 .....   | III-462 |
| Gambar III 258 | Proporsi Jumlah Pengangguran Menurut Tingkat Pendidikan Yang Ditamatkan Di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2023 .....     | III-462 |
| Gambar III 259 | Komposisi Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia Menurut Kecamatan Terpengaruh Di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2023.....     | III-463 |
| Gambar III 260 | Komposisi Jumlah Angkatan Kerja Berdasarkan Tingkat Pendidikan Yang Ditamatkan Menurut Wilayah Terpengaruh Tahun 2023.....  | III-464 |
| Gambar III 261 | Kegiatan Perempuan Membuat Nasi Jagung Di Kabupaten Maluku Barat Daya ...                                                   | III-465 |
| Gambar III 262 | Komposisi Industri Kecil Berdasarkan KLB Tahun 2020 Di Provinsi Maluku Tahun 2022.....                                      | III-465 |
| Gambar III 263 | Jumlah Usaha / Perusahaan Berdasarkan Skala Usaha Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2016.....                           | III-466 |
| Gambar III 264 | Komposisi Usaha Berdasarkan Lapangan Usaha Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2016.....                                  | III-466 |
| Gambar III 265 | Perkembangan Sarana Perdagangan Menurut Jenisnya Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2019-2023 .....                      | III-468 |
| Gambar III 266 | Aktivitas Perdagangan Masyarakat .....                                                                                      | III-469 |
| Gambar III 267 | Jumlah Usaha / Perusahaan Berdasarkan Skala Usaha Menurut Kabupaten Di Wilayah Studi Tahun 2016.....                        | III-472 |
| Gambar III 268 | Komposisi Usaha Berdasarkan Lapangan Usaha Di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2016.....                                   | III-472 |
| Gambar III 269 | Perkembangan Sarana Perdagangan Menurut Jenisnya Di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2019-2023.....                        | III-473 |
| Gambar III 270 | Perkembangan upah minimum di wilayah studi tahun 2014-2024 .....                                                            | III-475 |
| Gambar III 271 | Rata-Rata Pendapatan Bersih Sebulan Menurut Jenis Pekerja Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Periode Agustus 2023 .....        | III-476 |
| Gambar III 272 | Rata-Rata Pendapatan Bersih Pekerja Formal Menurut Sektor Usaha Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2023.....             | III-477 |
| Gambar III 273 | Rata-Rata Pengeluaran Per Kapita Sebulan Penduduk Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2023.....                           | III-477 |
| Gambar III 274 | Rata-rata Pendapatan Rumah Tangga Responden Di Desa Wilayah Studi .....                                                     | III-478 |
| Gambar III 275 | Rata-Rata Pendapatan Rumah Tangga Di Desa Wilayah Studi .....                                                               | III-478 |
| Gambar III 276 | Pengeluaran Rata-Rata Penduduk Di Wilayah Studi .....                                                                       | III-479 |
| Gambar III 277 | Rata-Rata Pendapatan Bersih Sebulan Pekerja Formal dan Informal Masyarakat MBD Periode Agustus 2023.....                    | III-480 |

|                 |                                                                                                                                           |         |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar III 278  | Rata-Rata Pendapatan Bersih Pekerja Formal Menurut Sektor Usaha Di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2023 .....                           | III-481 |
| Gambar III 279  | Rata-Rata Pengeluaran Per Kapita Sebulan Penduduk Di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2023.....                                         | III-481 |
| Gambar III 280  | Pembukaan Lahan dengan Cara Dibakar.....                                                                                                  | III-484 |
| Gambar III 281  | Rata-rata Pendapatan Petani Tiap Musim Tanam .....                                                                                        | III-487 |
| Gambar III 282  | Tas Masyarakat Tanimbar .....                                                                                                             | III-488 |
| Gambar III 283  | Sumber Air Pertanian Masyarakat.....                                                                                                      | III-491 |
| Gambar III 284  | Rata-rata Luasan Sawah Responden di Wilayah Studi .....                                                                                   | III-498 |
| Gambar III 285  | Rata-Rata Luasan Kebun Responden di Wilayah Studi.....                                                                                    | III-500 |
| Gambar III 286  | Keberadaan Mangrove (Tongke), Terumbu Karang, dan Hutan .....                                                                             | III-505 |
| Gambar III 287  | Kondisi Bakau .....                                                                                                                       | III-507 |
| Gambar III 288  | Kondisi Terumbu Karang.....                                                                                                               | III-507 |
| Gambar III 289  | Kondisi Hutan .....                                                                                                                       | III-507 |
| Gambar III 290  | Sumberdaya Alam yang Dimanfaatkan Sehari-hari.....                                                                                        | III-508 |
| Gambar III 291  | Pemanfaatan Mangrove atau Hasil Hutan.....                                                                                                | III-508 |
| Gambar III 292  | Keberadaan Satwa Liar .....                                                                                                               | III-509 |
| Gambar III 293  | Ragam Satwa Liar di Wilayah Studi .....                                                                                                   | III-509 |
| Gambar III 294  | Lamun di Desa Lermatang.....                                                                                                              | III-511 |
| Gambar III 295  | Teripang Ditemukan Di Kawasan Pesisir Lermatang.....                                                                                      | III-512 |
| Gambar III 296  | Kondisi Ternak Babi di Wilayah Studi .....                                                                                                | III-516 |
| Gambar III 297  | Jumlah Hewan Ternak yang Dimiliki Penduduk.....                                                                                           | III-516 |
| Gambar III 298  | Hasil Ternak yang Dihasilkan .....                                                                                                        | III-517 |
| Gambar III 299  | Jumlah Hewan Ternak Hasil Budidaya .....                                                                                                  | III-517 |
| Gambar III 300. | Ternak Sapi (kiri) dan Babi (kanan) milik Warga setempat yang Digembalakan di Alam Terbuka/Bebas di kec. Leti dan di Kec. Moa Lakor ..... | III-524 |
| Gambar III 301. | Dokumentasi Alat Tangkap Jenis Jaring Yang Di Gunakan Nelayan Untuk Menangkap Ikan Di Kec. Moa Lakor .....                                | III-526 |
| Gambar III 302. | Dokumentasi Sebagian Hasil Tangkapan Ikan Milik Nelayan Yang Di Awetkan Dengan Cara Di Asinkan Di Kec. Pulau Marsela.....                 | III-526 |
| Gambar III 303. | Dokumentasi Warga Yang Sedang Melakukan Panen Rumput Laut di Kec. Mdon Hyera (Kepulauan Luang Sermata) .....                              | III-527 |
| Gambar III 304. | Dokumentasi Penerapan Sasi di Kecamatan Kec. Babar Timur dan Kec. PP Babar III-529                                                        |         |
| Gambar III 305. | Dokumentasi salah satu Sumber Air (Sumur) di Kec. Mdon Hyera, Pulau Luang (Kiri) dan Kec. Moa Lakor (Kanan) .....                         | III-530 |
| Gambar III 306. | Peta Posisi PDAM Tirta KALWEDO di Kabupaten Maluku Barat Daya .....                                                                       | III-530 |
| Gambar III 307. | Dokumentasi Aktivitas Pertanian, Peternakan dan Perkebunan Milik Masyarakat di Kab. Maluku Barat Daya .....                               | III-538 |
| Gambar III 308  | Angkutan Umum di Desa Lorulun .....                                                                                                       | III-542 |
| Gambar III 309  | Bandar Udara Mathilda Batlayeri .....                                                                                                     | III-542 |
| Gambar III 310  | Fasilitas Umum di Desa Lermatang .....                                                                                                    | III-544 |
| Gambar III 311  | Fasilitas Umum di Desa Bomaki .....                                                                                                       | III-545 |
| Gambar III 312  | Fasilitas Umum di Desa Latdalam.....                                                                                                      | III-546 |

|                 |                                                                                                                   |         |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar III 313. | Fasilitas Umum di Desa Matakus .....                                                                              | III-547 |
| Gambar III 314. | Fasilitas Umum di Desa Tumbur .....                                                                               | III-548 |
| Gambar III 315. | Fasilitas Umum di Desa Lorulun .....                                                                              | III-549 |
| Gambar III 316. | Fasilitas Umum di Desa Ingei.....                                                                                 | III-554 |
| Gambar III 317. | Fasilitas Umum di Desa Wowonda .....                                                                              | III-555 |
| Gambar III 318. | Fasilitas Umum di Desa Kabiart .....                                                                              | III-556 |
| Gambar III 319. | Fasilitas Umum di Desa Lauran .....                                                                               | III-557 |
| Gambar III 320. | Fasilitas Umum di Desa Sifnana dan Saumlaki .....                                                                 | III-558 |
| Gambar III 321. | Fasilitas Umum di Desa Olilit.....                                                                                | III-559 |
| Gambar III 322. | Kondisi Jalan Utama di Kecamatan Moa Lakor.....                                                                   | III-565 |
| Gambar III 323. | Rumah Warga yang telah memiliki Akses Air Bersih di Kecamatan Moa .....                                           | III-565 |
| Gambar III 324. | Jumlah Penginapan di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2015-2019.....                                             | III-568 |
| Gambar III 325. | Persentase Rumah Tangga Pengguna Listrik di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2017-2019.....                      | III-569 |
| Gambar III 326. | Fasilitas Umum di Kecamatan Moa Lakor .....                                                                       | III-570 |
| Gambar III 327. | Fasilitas Umum di Kecamatan Pulau Lakor.....                                                                      | III-571 |
| Gambar III 328. | Fasilitas Umum di Kecamatan Pulau Lakor.....                                                                      | III-571 |
| Gambar III 329. | Jumlah kapal perikanan berdasarkan kategorinya menurut kecamatan di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2022 ..... | III-575 |
| Gambar III 330. | Jumlah kapal perikanan berdasarkan kategorinya menurut kecamatan di Kabupaten Maluku Barat Daya tahun 2023 .....  | III-575 |
| Gambar III 331. | Jumlah alat penangkapan ikan menurut kecamatan dan jenisnya di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2022.....       | III-576 |
| Gambar III 332. | Jenis alat penangkapan ikan yang digunakan nelayan di Kabupaten Kepulauan Tanimbar .....                          | III-577 |
| Gambar III 333. | Kondisi kapal perikanan yang digunakan oleh nelayan di Kabupaten Kepulauan Tanimbar .....                         | III-578 |
| Gambar III 334. | Alat penangkapan ikan yang digunakan nelayan di Pulau Masela, Kabupaten Maluku Barat Daya .....                   | III-579 |
| Gambar III 335. | Kapal perikanan ikan yang digunakan nelayan di Kabupaten Maluku Barat Daya .III-581                               |         |
| Gambar III 336. | Jumlah nelayan menurut kecamatan di Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2022.....                                  | III-581 |
| Gambar III 337. | Jumlah nelayan menurut kecamatan di Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2022 III-582                                |         |
| Gambar III 338. | Komposisi produksi perikanan tangkap berdasarkan kelompok sumber daya ikan di wilayah studi.....                  | III-583 |
| Gambar III 339. | Komposisi jenis Ikan yang Ditangkap Nelayan di Wilayah Studi.....                                                 | III-584 |
| Gambar III 340. | Ikan hasil tangkapan nelayan di wilayah studi .....                                                               | III-586 |
| Gambar III 341. | Rata-rata Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Nelayan di Wilayah Studi .....                                              | III-586 |
| Gambar III 342. | Biaya BBM Per Trip .....                                                                                          | III-587 |
| Gambar III 343. | Biaya Pelumas Per Trip .....                                                                                      | III-587 |
| Gambar III 344. | Biaya Es Per Trip .....                                                                                           | III-588 |

|                 |                                                                                                    |         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar III 345. | Biaya Perbekalan Lainnya Per Trip.....                                                             | III-588 |
| Gambar III 346. | Kondisi Pulau Nustual dan Perairan di sekitarnya .....                                             | III-589 |
| Gambar III 347. | Lokasi Penangkapan Ikan .....                                                                      | III-591 |
| Gambar III 348. | Lokasi Penangkapan Ikan di Perairan Desa Lermatang .....                                           | III-592 |
| Gambar III 349. | Perkembangan Luas areal budidaya rumput laut di wilayah studi selang periode tahun 2020-2022 ..... | III-595 |
| Gambar III 350. | PPI Ukuran dan Fasilitas Eksisting yang Dimiliki .....                                             | III-596 |
| Gambar III 351. | Kondisi Fasilitas Balai Benih Ikan di Wowonda (2015) .....                                         | III-597 |
| Gambar III 352. | Kantor KSU Pelangi dan Aktivitas di KSU .....                                                      | III-598 |
| Gambar III 353. | Lokasi Budidaya Rumput Laut .....                                                                  | III-599 |
| Gambar III 354. | Manfaat Laut Sebagai Sumber Makanan .....                                                          | III-600 |
| Gambar III 355. | Persepsi Masyarakat Mengenai Ada Tidaknya Kerusakan Lingkungan .....                               | III-601 |
| Gambar III 356. | Pemasangan Benih Rumput Laut .....                                                                 | III-603 |
| Gambar III 357. | Rumput Laut yang Sedang Dikeringkan.....                                                           | III-603 |
| Gambar III 358. | Tempat Penjualan Rumput Laut .....                                                                 | III-604 |
| Gambar III 359. | Pengetahuan Masyarakat terhadap Rencana Proyek.....                                                | III-606 |
| Gambar III 360. | Sumber Informasi Masyarakat terhadap Rencana Proyek .....                                          | III-607 |
| Gambar III 361. | Sikap Masyarakat terhadap Rencana Proyek .....                                                     | III-607 |
| Gambar III 362. | Kekhawatiran Masyarakat Terhadap Rencana Proyek.....                                               | III-609 |
| Gambar III 363. | Kekhawatiran Masyarakat akan Kehilangan Mata Pencarian.....                                        | III-609 |
| Gambar III 364. | Kekhawatiran Masyarakat Akan Terganggunya Aktivitas Nelayan .....                                  | III-610 |
| Gambar III 365. | Kekhawatiran Masyarakat Akan Kerusakan Lingkungan .....                                            | III-611 |
| Gambar III 366. | Masyarakat Khawatir Wilayah Tangkapan Semakin Sempit .....                                         | III-611 |
| Gambar III 367. | Hierarki Pengambilan Keputusan pada masyarakat Tanimbar .....                                      | III-618 |
| Gambar III 368. | Proses Penampungan untuk Pembuatan Sopi .....                                                      | III-622 |
| Gambar III 369. | Lumbung Pembuatan Sopi di Desa Lermatang .....                                                     | III-623 |
| Gambar III 370. | Penerimaan Tamu Secara Adat di Desa Matakus .....                                                  | III-624 |
| Gambar III 371. | Cara Penyelesaian Masalah yang Digunakan oleh Masyarakat .....                                     | III-626 |
| Gambar III 372. | Perahu Batu di Desa Sangliat Dol .....                                                             | III-629 |
| Gambar III 373. | Nekara Dongson di Desa Arui Das .....                                                              | III-630 |
| Gambar III 374. | Kain Tenun Ikat Tangan Hasil Produksi Warga Desa Matakus Laki-laki .....                           | III-632 |
| Gambar III 375. | Batu Adat Keluarga Nusmese .....                                                                   | III-637 |
| Gambar III 376. | Rumah Adat Desa Lorulun.....                                                                       | III-644 |
| Gambar III 377. | Kerajinan Pahatan Kayu.....                                                                        | III-646 |
| Gambar III 378. | Sumur Keramat Wetutune .....                                                                       | III-648 |
| Gambar III 379. | Batu Layar.....                                                                                    | III-648 |
| Gambar III 380. | Bukit Keldasar.....                                                                                | III-649 |
| Gambar III 381. | Lokasi Situs Sakral Desa Lermatang.....                                                            | III-649 |
| Gambar III 382. | Sumber Air Werturleli .....                                                                        | III-650 |
| Gambar III 383. | Batu Batyosa.....                                                                                  | III-651 |
| Gambar III 384. | Lokasi Situs Sakral Desa Latdalam .....                                                            | III-651 |
| Gambar III 385. | Gua Bangruti .....                                                                                 | III-653 |
| Gambar III 386. | Patung Hati Kudus .....                                                                            | III-654 |

|                 |                                                                         |         |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar III 387  | Kristus Raja .....                                                      | III-654 |
| Gambar III 388  | Harapan terhadap Proyek .....                                           | III-667 |
| Gambar III 389. | Aktivitas Gotong Royong .....                                           | III-678 |
| Gambar III 390. | Sopi Sebagai Simbol Adat.....                                           | III-680 |
| Gambar III 391. | Sarana Adat Siri Pinang saat penyambutan tamu .....                     | III-681 |
| Gambar III 392. | Struktur Adat di Kepulauan Leti, Moa, dan Lakor .....                   | III-691 |
| Gambar III 393. | Struktur Adat di Kepulauan Babar.....                                   | III-693 |
| Gambar III 394. | Derwala Pagar Batu yang Mengelilingi Negeri Lama.....                   | III-695 |
| Gambar III 395. | Salah Satu Kampung Lama di Desa Letwurung Kecamatan Babar Timur.....    | III-696 |
| Gambar III 396. | Rumah Adat atau Rumah Tua di Pulau Leti .....                           | III-696 |
| Gambar III 397. | Rumah Tua di Pulau Masela .....                                         | III-697 |
| Gambar III 398. | Sumur Tua di Desa Iblatmuntah Pulau Masela .....                        | III-697 |
| Gambar III 399. | Peninggalan Kolonial di Kepulauan Babar .....                           | III-699 |
| Gambar III 400. | Gereja Tua di Desa Patti dan Prasasti Penanda Pembangunan .....         | III-700 |
| Gambar III 401. | Peninggalan Kolonial Benteng De Haan di Desa Patti Pulau Moa .....      | III-700 |
| Gambar III 402. | Gua di Desa Serili Pulau Masela .....                                   | III-701 |
| Gambar III 403. | Batu Legenda Nenek Menjadi Batu.....                                    | III-701 |
| Gambar III 404. | Pohon Ara sebagai pusat Negeri .....                                    | III-702 |
| Gambar III 405. | Proses Memasak Sopi di Pulau Masela .....                               | III-704 |
| Gambar III 406. | Proses Pembuatan Kain Tenun di Pulau Masela.....                        | III-704 |
| Gambar III 407. | Proses Pengolahan Ikan Buntal (Bibi).....                               | III-705 |
| Gambar III 408. | Proses pembuatan garam tradisional di Desa Serili, Pulau Masela .....   | III-706 |
| Gambar III 409. | Kegiatan Hela Tali di Pulau Masela.....                                 | III-706 |
| Gambar III 410. | Tari Seka di Pulau Masela .....                                         | III-707 |
| Gambar III 411  | Wilayah Kajian .....                                                    | III-713 |
| Gambar III 412  | Visualisasi Jalan aruidas-Sp. Ilngai Segment 1 Tahun 2020.....          | III-715 |
| Gambar III 413  | Penampang Melintang Jalan Aruidas-Sp. Ilngai Segmen 1 .....             | III-715 |
| Gambar III 414  | Fluktuasi Jalan Aruidas-Sp. Ilngai (041) Segmen 1 pada Hari Kerja ..... | III-715 |
| Gambar III 415  | Fluktuasi Jalan Aruidas-Sp. Ilngai (041) Segmen 1 pada Hari Libur ..... | III-716 |
| Gambar III 416  | Visualisasi Jalan Aruidas-Sp. Ilngai Segmen 2 Tahun 2020.....           | III-717 |
| Gambar III 417  | Penampang Melintang Jalan Aruidas-Sp. Ilngai Segmen 2 .....             | III-718 |
| Gambar III 418  | Fluktuasi Jalan Aruidas-Sp. Ilngai (041) Segmen 2 Pada Hari Kerja.....  | III-718 |
| Gambar III 419  | Fluktuasi Jalan aruidas-Sp. Ilngai (041) Segmen 2 Pada Hari Libur ..... | III-719 |
| Gambar III 420  | Visualisasi Jalan Prf. Boediono Tahun 2020.....                         | III-720 |
| Gambar III 421  | Penampang Melintang Jalan Prof. Boediono .....                          | III-720 |
| Gambar III 422  | Fluktuasi Jalan Prof. Boediono (041.11.K) Pada Hari Kerja .....         | III-721 |
| Gambar III 423  | Fluktuasi Jalan Prof Boediono (041.11.K) Pada Hari Libur .....          | III-721 |
| Gambar III 424  | Visualisasi Jalan Ilngai-Batu Putih 1 Tahun 2020.....                   | III-722 |
| Gambar III 425  | Penampang Melintang Jalan Ilngai-Batu Putih Segmen 1.....               | III-723 |
| Gambar III 426  | Fluktuasi Jalan Ilngai-Batu Putih (040) Segmen Pada Hari Kerja.....     | III-723 |
| Gambar III 427  | Fluktuasi Jalan Ilngai-Batu Putih (040) Segmen 1 Pada Hari Libur .....  | III-724 |
| Gambar III 428  | Visualisasi Jalan Ilngai-Batu Putih Segmen 2 Tahun 2020 .....           | III-725 |
| Gambar III 429  | Penampang Melintang Jalan Ilngai-Batu Putih Segmen 2.....               | III-725 |

|                 |                                                                                                                       |         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar III 430  | Fluktuasi Jalan Ilngei-Batu Putih (040) Segmen 2 Pada Hari Kerja.....                                                 | III-726 |
| Gambar III 431  | Fluktuasi Jalan Ilngei-Batu Putih (040) Segmen 2 Pada Hari Libur .....                                                | III-726 |
| Gambar III 432  | Visualisasi Jalan Ilngei-Batu Putih Segmen 3 Tahun 2020 .....                                                         | III-727 |
| Gambar III 433  | Penampang Melintang Jalan Ilngei-Batu Putih Segmen 3.....                                                             | III-728 |
| Gambar III 434  | Flustuasi Jalan Ilngei-Batu Putih (040) Segmen 3 Pada Hari kerja .....                                                | III-728 |
| Gambar III 435  | Fluktuasi Jalan Ilngei-Batu Putih (041) Segmen 3 Pada Hari Libur .....                                                | III-729 |
| Gambar III 436  | Visualisasi Jalan Wowonda-Ilngei Tahun 2020 .....                                                                     | III-730 |
| Gambar III 437  | Penampang Melintang Jalan Wowonda-Ilngei.....                                                                         | III-730 |
| Gambar III 438  | Fluktuasi Jalan Wowonda-Ilngei Pada Hari Kerja .....                                                                  | III-731 |
| Gambar III 439  | Fluktuasi Jalan Wowonda Pada Hari .....                                                                               | III-731 |
| Gambar III 440. | Perbandingan Volume Lalu Lintas Hari Kerja dan Hari Libur .....                                                       | III-734 |
| Gambar III 441  | Visualisasi Simpang 3 Ilngei Tahun 2020 .....                                                                         | III-735 |
| Gambar III 442  | Deiagram Arus Simpang 3 Ilngei .....                                                                                  | III-736 |
| Gambar III 443  | Visualisasi Simpang 3 lauran Tahun 2020.....                                                                          | III-737 |
| Gambar III 444  | Diagram Arus Simpang 3 Laurant .....                                                                                  | III-737 |
| Gambar III 445  | Visualisasi Simpang 3 Lermatang tahun 2020.....                                                                       | III-738 |
| Gambar III 446  | Diagram alur Simpang 3 Lermatang .....                                                                                | III-739 |
| Gambar III 447  | Rute Angkutan Perintis DAMRI dan Angkot .....                                                                         | III-740 |
| Gambar III 448  | Visualisasi Angkutan Perintis DAMRI Rute Saumlaki Latdalam .....                                                      | III-741 |
| Gambar III 449  | Visualisasi Angkutan Umum Trayek Saumlaki Lermatang-Latdalam.....                                                     | III-741 |
| Gambar III 450  | Metode pemantauan .....                                                                                               | III-743 |
| Gambar III 451. | Sarana Transportasi di Kabupaten MBD.....                                                                             | III-748 |
| Gambar III 452. | Sarana Transportasi di Kabupaten MBD.....                                                                             | III-749 |
| Gambar III 453  | Tren 10 Penyakit Terbanyak Menurut Kunjungan Pasien di Puskesmas Pembantu Lermatang 2015 – 2019 .....                 | III-753 |
| Gambar III 454  | Kejadian Sakit 3 Bulan Terakhir (Oktober-Desember 2019) yang Dialami oleh Responden.....                              | III-770 |
| Gambar III 455  | Persentase RT Menurut Status Kepemilikan Bangunan Tempat Tinggal 2019. ....                                           | III-779 |
| Gambar III 456  | Kondisi Rumah di Desa Terdampak Kegiatan Proyek .....                                                                 | III-779 |
| Gambar III 457  | Sarana dan Akses Air Bersih Penduduk di Kabupaten Kepulauan Tanimbar 2019. ....                                       | III-781 |
| Gambar III 458  | Akses ke Sumber Air Bersih untuk Masyarakat Sekitar Proyek .....                                                      | III-783 |
| Gambar III 459  | Akses Air Bersih di Desa Lermatang .....                                                                              | III-783 |
| Gambar III 460  | Akses Air Bersih di Desa Matakus .....                                                                                | III-784 |
| Gambar III 461  | Akses Air Bersih di Desa Latdalam dan Desa Lorulun .....                                                              | III-784 |
| Gambar III 462  | Persentase Rumah Tangga Menurut Status Kepemilikan Fasilitas Jamban di Kabupaten Kepulauan Tanimbar 2023 .....        | III-786 |
| Gambar III 463  | Persentase Rumah Tangga Menurut Jenis Kloset yang Digunakan di Kabupaten Kepulauan Tanimbar 2019.....                 | III-786 |
| Gambar III 464  | Sarana Jamban, Pengelolaan Limbah Domestik dan Saluran Pembuangan Penduduk di Kabupaten Kepulauan Tanimbar 2019 ..... | III-787 |
| Gambar III 465  | Persentase Keberadaan Fasilitas MCK di Masyarakat Sekitar Proyek .....                                                | III-787 |
| Gambar III 466  | Kondisi MCK di Desa Matakus .....                                                                                     | III-788 |

|                 |                                                                                                   |         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar III 467. | Persentase Pembuangan Tinja Rumah Tangga di Desa Terdampak Kegiatan Proyek III-788                |         |
| Gambar III 468. | Prevalensi 10 Penyakit Terbanyak di Puskesmas Tiakur Tahun 2023 .....                             | III-789 |
| Gambar III 469. | Prevalensi 10 Penyakit Terbanyak di Puskesmas Werwaru Tahun 2023 .....                            | III-790 |
| Gambar III 470. | Prevalensi 10 Penyakit Terbanyak di Kecamatan Letti Tahun 2021 dan 2022 ..                        | III-790 |
| Gambar III 471. | Prevelensi 10 Penyakit Terbanyak Kecamatan Lakor Tahun 2021 dan Tahun 2022                        | III-791 |
| Gambar III 472. | Prevelensi 10 Penyakit Terbanyak di Pulau Masela Tahun 2021 – 2022 .....                          | III-791 |
| Gambar III 473. | Prevelensi 10 Penyakit Terbanyak di Kecamatan Pulau Babar Timur Tahun 2021 - 2022.....            | III-792 |
| Gambar III 474. | Prevalensi 10 Penyakit terbanyak di Kecamatan Pulau Babar Tahun 2021 - 2022.                      | III-793 |
| Gambar III 475  | Tanaman uplora.....                                                                               | III-801 |
| Gambar III 476. | Jumlah dan Jenis Penyakit Menular di Kecamatan Moa pada Tahun 2023 .....                          | III-805 |
| Gambar III 477. | Jumlah dan Jenis Penyakit Menular di Kecamatan Letti pada Tahun 2023 .....                        | III-806 |
| Gambar III 478. | Jumlah dan Jenis Penyakit Menular di Kecamatan Lakor pada Tahun 2023 ....                         | III-806 |
| Gambar III 479. | Jumlah dan Jenis Penyakit Menular di Pulau Masela pada Tahun 2023 .....                           | III-807 |
| Gambar III 480. | Tugu yang Menceritakan Kisah Permasalahan Kesehatan di Desa Lalawang .....                        | III-807 |
| Gambar III 481. | Jumlah dan Jenis Penyakit Menular di Kecamatan Babar Timur pada Tahun 2023                        | III-808 |
| Gambar III 482. | Jumlah kasus Penyakit Menular Terbanyak di Kecamatan-Kecamatan Maluku Barat Daya Tahun 2023 ..... | III-809 |
| Gambar III 483. | Estimasi penderita hipertensi di Kecamatan Moa Tahun 2023.....                                    | III-809 |
| Gambar III 484  | Pelayanan penyakit Diabetes Melitus Kecamatan Moa Tahun 2023 .....                                | III-810 |
| Gambar III 485. | Estimasi Penderita Hipertensi di Pulau Masela tahun 2023 .....                                    | III-811 |
| Gambar III 486. | Pelayanan Diabetes Melitus Kecamatan dan Puskesmas Tahun 2023 .....                               | III-811 |
| Gambar III 487. | Jumlah dan Jenis Penyakit Tidak Menular Kecamatan Babar Timur Tahun 2023 ..                       | III-812 |
| Gambar III 488. | Prevalensi Stunting MBD tahun 2021 dan 2023 .....                                                 | III-813 |
| Gambar III 489. | Prevelensi wasting MBD tahun 2021 dan 2023. ....                                                  | III-814 |
| Gambar III 490  | Salah satu jamban milik warga Desa Kaiwatu Kecamatan Moa .....                                    | III-822 |
| Gambar III 491  | Salah satu jamban milik warga Desa Tutuwaru P. Letti .....                                        | III-823 |
| Gambar III 492  | Salah satu jamban milik warga Desa Ketty Letpey P. Lakor .....                                    | III-823 |
| Gambar III 493  | Salah Satu Jamban masyarakat Desa Iblathmuntah .....                                              | III-824 |
| Gambar III 494  | Jamban yang ada di Desa Emplawas .....                                                            | III-824 |
| Gambar III 495  | Jamban yang ada di Desa Tapa.....                                                                 | III-824 |
| Gambar III 496  | Gambaran Saluran IPAL Masyarakat di Desa Tela.....                                                | III-826 |
| Gambar III 497  | Kondisi Desa Nelayan di Desa Lermatang. ....                                                      | III-829 |
| Gambar III 498  | Lahan Ladang Tradisional Masyarakat.....                                                          | III-830 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar III 499 | Bandar Udara Mathilda Batlayeri, Saumlaki .....                                                                                                                                                                                                                                                                                              | III-831 |
| Gambar III 500 | Pelabuhan Saumlaki .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | III-831 |
| Gambar III 501 | Terminal BBM Saumlaki PT Pertamina .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | III-832 |
| Gambar III 502 | Jetty Depo BBM Pertamina .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | III-832 |
| Gambar III 503 | Letak Jalur Palapa Ring Timur.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | III-833 |
| Gambar III 504 | Kegiatan Lainnya di Sekitar Lokasi Proyek.....                                                                                                                                                                                                                                                                                               | III-834 |
| Gambar IV 1    | (a-b) Sosialisasi Publik di Ambon; (c-d) Sosialisasi Publik di Saumlaki; (e-f) Konsultasi Publik di Kecamatan Wertamrian; (g-h) Konsultasi Publik di Desa Lermatang; (i-j) Konsultasi Publik di Desa Bomaki; (k-l) Konsultasi Publik di Desa Latdalam; (m-n) Konsultasi Publik di Desa Matakus; (o-p) Konsultasi Publik di Desa Olilit ..... | IV-5    |
| Gambar IV 2    | Proporsi Hal-hal Penting dari Sosialisasi Rencana Kegiatan .....                                                                                                                                                                                                                                                                             | IV-8    |
| Gambar IV 3    | Proporsi Hal-hal Penting dari Konsultasi Publik .....                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IV-8    |
| Gambar IV 4.   | Jumlah Peserta FGD di Tiap Lokasi MBD .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IV-11   |
| Gambar IV 5.   | Dokumentasi FGD di MBD .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IV-11   |
| Gambar V 1.    | Tahapan Proses Pelingkupan untuk Mengidentifikasi Dampak Penting Hipotetik V-2                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| Gambar VI 1.   | Proyeksi Komposisi Penduduk Lokal Dan Pendetang .....                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VI-15   |
| Gambar VI 2.   | Proyeksi Komposisi Penduduk Laki-laki Dan Perempuan .....                                                                                                                                                                                                                                                                                    | VI-19   |
| Gambar VI 3.   | Proyeksi Komposisi Penduduk Produktif dan Tidak Produktif.....                                                                                                                                                                                                                                                                               | VI-20   |
| Gambar VI 4    | Proyeksi Laju Pertumbuhan Penduduk di Desa Terdampak Proyek.....                                                                                                                                                                                                                                                                             | VI-24   |
| Gambar VI 5    | Proyeksi Kepadatan Penduduk di Desa Terdampak Proyek .....                                                                                                                                                                                                                                                                                   | VI-27   |
| Gambar VI 6.   | Lokasi Keramat Desa Lermatang .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | VI-57   |
| Gambar VI 7    | Rentang Frekuensi Suara Mamalia Laut Dibandingkan dengan Rentang Suara Kapal laut (sumber: B. Southall dalam BP Tangguh (2014)).....                                                                                                                                                                                                         | VI-71   |
| Gambar VI 8.   | Kontur Kebisingan pada Transportasi Helikopter di Area FPSO (dBA).....                                                                                                                                                                                                                                                                       | VI-77   |
| Gambar VI 9    | Hasil Pemodelan Kebisingan Helikopter di Desa Lermatang pada Tiga Skenario Ketinggian.....                                                                                                                                                                                                                                                   | VI-79   |
| Gambar VI 10   | Hasil Pemodelan Kebisingan Helikopter di Desa Matakus pada Tiga Skenario Ketinggian.....                                                                                                                                                                                                                                                     | VI-81   |
| Gambar VI 11   | Prakiraan Sebaran Maksimum Peningkatan Konsentrasi TSP pada Tahap Konstruksi untuk Konsentrasi Rata-Rata 24 Jam.....                                                                                                                                                                                                                         | VI-92   |
| Gambar VI 12   | Prakiraan Sebaran Maksimum Peningkatan Konsentrasi PM10 pada Tahap Konstruksi untuk Konsentrasi Rata-Rata 24 Jam .....                                                                                                                                                                                                                       | VI-93   |
| Gambar VI 13   | Prakiraan Sebaran Maksimum Peningkatan Konsentrasi PM2.5 pada Tahap Konstruksi untuk Konsentrasi Rata-Rata 24 Jam .....                                                                                                                                                                                                                      | VI-94   |
| Gambar VI 14   | Kontur Kebisingan pada Kegiatan Pembersihan dan Penyiapan Lahan (dBA)....                                                                                                                                                                                                                                                                    | VI-99   |
| Gambar VI 15   | Intensity Duration Frequency (IDF) di lokasi studi .....                                                                                                                                                                                                                                                                                     | VI-106  |
| Gambar VI 16   | Peningkatan TSS Akibat Kegiatan Pengeboran dan Penggalan Dekat Pantai untuk Pemasangan Pipa di Dekat TUKS Utama Pada Hari Ke-1 Musim Barat .....                                                                                                                                                                                             | VI-152  |
| Gambar VI 17   | Peningkatan TSS Akibat Kegiatan Pengeboran dan Penggalan Dekat Pantai untuk Pemasangan Pipa di Dekat TUKS Utama Pada Hari Ke-6 Musim Barat .....                                                                                                                                                                                             | VI-153  |
| Gambar VI 18   | Peningkatan TSS Akibat Kegiatan Pengeboran dan Penggalan Dekat Pantai untuk Pemasangan Pipa di Dekat TUKS Utama Pada Hari Ke-1 Musim Timur .....                                                                                                                                                                                             | VI-154  |

|               |                                                                                                                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gambar VI 19  | Peningkatan TSS Akibat Kegiatan Pengeboran dan Penggalian Dekat Pantai untuk Pemasangan Pipa di Dekat TUKS Utama Pada Hari Ke-6 Musim Timur .....VI-155 |
| Gambar VI 20  | Overlay Hasil Analisis Substrat Dasar Perairan dengan Denah Proyek.....VI-162                                                                           |
| Gambar VI 21. | Sebaran Salinitas Hasil Buangan Brine Water Pada Musim Barat .....VI-181                                                                                |
| Gambar VI 22. | Sebaran Salinitas Hasil Buangan Brine Water Pada Musim Timur .....VI-181                                                                                |
| Gambar VI 23  | Lokasi Tapak Konstruksi OLNG .....VI-185                                                                                                                |
| Gambar VI 24  | Kontur Kebisingan Akibat Kegiatan Konstruksi Tahun 2023 (in DBA) .....VI-188                                                                            |
| Gambar VI 25  | Kontur Kebisingan Akibat Kegiatan Konstruksi Tahun 2024 (in DBA) .....VI-189                                                                            |
| Gambar VI 26  | Kontur kebisingan akibat kegiatan konstruksi tahun 2025 (in DBA) .....VI-191                                                                            |
| Gambar VI 27  | Kontur kebisingan akibat kegiatan konstruksi tahun 2026 (in DBA) .....VI-192                                                                            |
| Gambar VI 28  | Kontur kebisingan akibat kegiatan konstruksi tahun 2027 (in DBA) .....VI-194                                                                            |
| Gambar VI 29  | Prakiraan Sebaran Maksimum Peningkatan Konsentrasi TSP pada Tahap Konstruksi untuk Konsentrasi Rata-Rata 24 Jam .....VI-214                             |
| Gambar VI 30  | Prakiraan Sebaran Maksimum Peningkatan Konsentrasi PM10 pada Tahap Konstruksi untuk Konsentrasi Rata-Rata 24 Jam .....VI-215                            |
| Gambar VI 31  | Prakiraan Sebaran Maksimum Peningkatan Konsentrasi PM2.5 pada Tahap Konstruksi untuk Konsentrasi Rata-Rata 24 Jam .....VI-216                           |
| Gambar VI 32  | Rencana Pengalihan dan Pembangunan Jalan .....VI-229                                                                                                    |
| Gambar VI 33  | Akses Keluar Masuk Masa Konstruksi Tahap I (Akses A dan Akses B) .....VI-231                                                                            |
| Gambar VI 34  | Akses Keluar Masuk Masa Konstruksi Tahap I (Akses C dan Akses D) .....VI-232                                                                            |
| Gambar VI 35  | Akses Keluar Masuk Masa Konstruksi Tahap II (Akses B dan Akses C) .....VI-233                                                                           |
| Gambar VI 36  | Peta Kinerja Lalu Lintas Tanpa Pembangunan di Tahun Rencana 2025 .....VI-236                                                                            |
| Gambar VI 37  | Peta Kinerja Lalu Lintas Masa Konstruksi di Tahun Rencana 2025 .....VI-239                                                                              |
| Gambar VI 38. | Peningkatan TSS Akibat Pengerukan di TUKS Pioneer pada Hari Ke-1 Musim Barat VI-243                                                                     |
| Gambar VI 39. | Peningkatan TSS Akibat Pengerukan di TUKS Pioneer pada Hari Ke-6 Musim Barat VI-244                                                                     |
| Gambar VI 40. | Peningkatan TSS Akibat Pengerukan di TUKS Pioneer pada Hari Ke-1 Musim Timur VI-245                                                                     |
| Gambar VI 41. | Peningkatan TSS Akibat Pengerukan di TUKS Pioneer pada Hari Ke-6 Musim Timur VI-246                                                                     |
| Gambar VI 42. | Peningkatan TSS Hasil Pengerukan di TUKS Utama pada Hari Ke-1 di Musim Barat VI-248                                                                     |
| Gambar VI 43  | Peningkatan TSS Hasil Pengerukan di TUKS Utama pada Hari Ke-6 di Musim Barat VI-249                                                                     |
| Gambar VI 44  | Peningkatan TSS Hasil Pengerukan di TUKS Utama pada Hari Ke-1 di Musim Timur VI-250                                                                     |

|               |                                                                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gambar VI 45  | Peningkatan TSS Hasil Pengerukan di TUKS Utama pada Hari Ke-6 di Musim Timur VI-251                                                 |
| Gambar VI 46  | Peningkatan Konsentrasi TSS Akibat Pembangunan Causeway Hari Ke-1 pada Musim Barat .....VI-263                                      |
| Gambar VI 47  | Peningkatan Konsentrasi TSS Akibat Pembangunan Causeway Hari Ke-6 pada Musim Barat .....VI-264                                      |
| Gambar VI 48  | Peningkatan Konsentrasi TSS Akibat Pembangunan Causeway Hari Ke-1 pada Musim Timur .....VI-265                                      |
| Gambar VI 49. | Peningkatan Konsentrasi TSS Akibat Pembangunan Causeway Hari Ke-6 pada Musim Timur .....VI-266                                      |
| Gambar VI 50  | Overlay Antara Rencana Causeway dengan Tutupan Mangrove.....VI-272                                                                  |
| Gambar VI 51. | Kontur Kebisingan pada Transportasi Helikopter di Area FPSO (dBA).....VI-334                                                        |
| Gambar VI 52  | Hasil Pemodelan Kebisingan Helikopter di Desa Lermatang pada Tiga Skenario Ketinggian.....VI-336                                    |
| Gambar VI 53  | Hasil Pemodelan Kebisingan Helikopter di Desa Matakus pada Tiga Skenario Ketinggian.....VI-338                                      |
| Gambar VI 54  | Diagram Polar Luminer.....VI-343                                                                                                    |
| Gambar VI 55  | Ilustrasi Metode Perhitungan Titik Demi Titik.....VI-344                                                                            |
| Gambar VI 56  | Ilustrasi Iluminansi Horizontal.....VI-344                                                                                          |
| Gambar VI 57  | Ilustrasi Iluminansi Vertikal .....VI-345                                                                                           |
| Gambar VI 58  | Ilustrasi Konsep Transformasi Koordinat .....VI-345                                                                                 |
| Gambar VI 59  | Diagram Alir Simulasi Dan Pemetaan Iluminansi Horizontal Dan Vertikal Pada Dialux evo.....VI-346                                    |
| Gambar VI 60  | Peta kontur iluminansi horizontal kawasan FPSO upper deck .....VI-347                                                               |
| Gambar VI 61  | Peta kontur iluminansi horizontal kawasan FPSO lower deck.....VI-347                                                                |
| Gambar VI 62  | Peta kontur iluminansi vertikal FPSO .....VI-348                                                                                    |
| Gambar VI 63  | Sebaran Hirosontal Salinitas Maksimum Hasil Simulasi Musim Barat Akibat Pembuangan Brine Water Di FPSO Tahap Operasi.....VI-351     |
| Gambar VI 64  | Sebaran Horizontal Salinitas Maksimum Hasil Simulasi Musim Timur Pembuangan Brine Water Di FPSO Tahap Operasi.....VI-351            |
| Gambar VI 65  | Sebaran horizontal delta suhu maksimum hasil simulasi musim barat di FPSO ....VI-355                                                |
| Gambar VI 66  | Sebaran Horizontal (delta suhu maksimum hasil simulasi musim timur di FPSO ..VI-355                                                 |
| Gambar VI 67  | Prakiraan Sebaran Peningkatan Konsentrasi SO <sub>2</sub> pada Tahap Operasi untuk Konsentrasi Rata-rata 1 Jam .....VI-365          |
| Gambar VI 68  | Prakiraan Sebaran Peningkatan Konsentrasi SO <sub>2</sub> pada Tahap Operasi untuk Konsentrasi Rata-rata 24 Jam .....VI-366         |
| Gambar VI 69  | Prakiraan Sebaran Peningkatan Konsentrasi NO <sub>2</sub> pada Tahap Operasi untuk Konsentrasi Rata-Rata 1 Jam .....VI-367          |
| Gambar VI 70  | Prakiraan Sebaran Peningkatan Konsentrasi NO <sub>2</sub> pada Tahap Operasi untuk Konsentrasi Rata-Rata 24 Jam .....VI-368         |
| Gambar VI 71  | Prakiraan Sebaran Maksimum Peningkatan Konsentrasi VOC (BTEX) pada Tahap Operasi FPSO untuk Konsentrasi Rata-Rata 3 Jam .....VI-379 |

|               |                                                                                                                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gambar VI 72  | Kontur Tingkat Kebisingan Akibat Kegiatan Pengoperasian Kilang OLNG (dBA) ....VI-382                                                                         |
| Gambar VI 73  | Peta Kontur Iluminansi Horizontal Area Unit OLNG dan Jetty .....VI-386                                                                                       |
| Gambar VI 74  | Ilustrasi Pendaran Cahaya Maksimum pada Area Unit OLNG .....VI-386                                                                                           |
| Gambar VI 75  | Peta Iluminansi Vertikal untuk Kawasan OLNG .....VI-387                                                                                                      |
| Gambar VI 76  | Ilustrasi Penyebaran Cahaya Vertikal Maksimum di Sekitar OLNG (atas) dan Kawasan Jetty (bawah) .....VI-388                                                   |
| Gambar VI 77. | Proyeksi Komposisi Penduduk Lokal dan Pendetang Tahap Operasi.....VI-395                                                                                     |
| Gambar VI 78  | Proyeksi Komposisi Penduduk Produktif dan Tidak Produktif Tahap Operasi..VI-399                                                                              |
| Gambar VI 79  | Proyeksi Laju Pertumbuhan Penduduk di Desa Terdampak Proyek Tahap Operasi VI-403                                                                             |
| Gambar VI 80  | Proyeksi Kepadatan Penduduk di Desa Terdampak Proyek Tahap Operasi.....VI-406                                                                                |
| Gambar VI 81  | Peta Kinerja Lalu Lintas Tanpa Pembangunan di Tahun Rencana 2047 .....VI-437                                                                                 |
| Gambar VI 82  | Peta Kinerja Lalu Lintas Masa Konstruksi di Tahun Rencana 2047 .....VI-439                                                                                   |
| Gambar VI 83  | Prakiraan Sebaran Maksimum Peningkatan Konsentrasi H <sub>2</sub> S pada Tahap Operasi untuk Konsentrasi Rata-Rata 24 Jam (Tinggi Cerobong 20 m) .....VI-444 |
| Gambar VI 84  | Prakiraan Sebaran Maksimum Peningkatan Konsentrasi H <sub>2</sub> S pada Tahap Operasi untuk Konsentrasi rata-rata 24 Jam (Tinggi Cerobong 62 m).....VI-445  |
| Gambar VI 85  | Prakiraan Sebaran Maksimum Peningkatan Konsentrasi Merkuri pada Tahap Operasi untuk Konsentrasi Rata-Rata 24 Jam (Tinggi Cerobong 20 m).....VI-449           |
| Gambar VI 86  | Prakiraan Sebaran Peningkatan Konsentrasi SO <sub>2</sub> pada Tahap Operasi untuk Konsentrasi Rata-rata 1 Jam .....VI-457                                   |
| Gambar VI 87  | Prakiraan Sebaran Peningkatan Konsentrasi SO <sub>2</sub> pada Tahap Operasi untuk Konsentrasi Rata-rata 24 Jam .....VI-458                                  |
| Gambar VI 88  | Prakiraan Sebaran Peningkatan Konsentrasi NO <sub>2</sub> pada Tahap Operasi untuk Konsentrasi Rata-Rata 1 Jam .....VI-459                                   |
| Gambar VI 89  | Prakiraan Sebaran Peningkatan Konsentrasi NO <sub>2</sub> pada Tahap Operasi untuk Konsentrasi Rata-Rata 24 Jam .....VI-460                                  |
| Gambar VI 90  | Peningkatan Salinitas Akibat Pembuangan Brain Water Di OLNG Tahap Operasi Pada Musim Barat .....VI-478                                                       |
| Gambar VI 91  | Peningkatan Salinitas Akibat Pembuangan Brain Water Di OLNG Tahap Operasi Pada Musim Timur .....VI-479                                                       |
| Gambar VI 92. | Pola Arus Setelah Ada Causeway pada Saat Menuju Pasang di Musim Barat .VI-482                                                                                |
| Gambar VI 93  | Pola Arus Setelah Ada Causeway pada Saat Menuju Surut Musim Barat .....VI-483                                                                                |
| Gambar VI 94. | Pola Arus Setelah Ada Causeway pada Saat Menuju Pasang Musim Timur ....VI-484                                                                                |
| Gambar VI 95. | Pola Arus Setelah Ada Causeway pada Saat Menuju Surut Musim Timur .....VI-485                                                                                |
| Gambar VI 96. | Pola Perambatan Energi Gelombang Setelah Dibangun Causeway pada Menuju Pasang di Musim Barat.....VI-487                                                      |
| Gambar VI 97. | Pola Perambatan Energi Gelombang Setelah Dibangun Causeway pada Menuju Surut di Musim Barat .....VI-488                                                      |

|               |                                                                                                                         |        |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Gambar VI 98. | Pola Perambatan Energi Gelombang Setelah Dibangun Causeway pada Saat Menuju Pasang di Musim Timur .....                 | VI-489 |
| Gambar VI 99. | Pola Perambatan Energi Gelombang Setelah Dibangun Causeway pada Saat Menuju Surut di Musim Timur.....                   | VI-490 |
| Gambar VI 100 | Potensi Adanya Abrasi/Akresi di Sepanjang Pantai Sekitar Rencana Lokasi Setelah Dibangun Causeway pada Musim Barat..... | VI-494 |
| Gambar VI 101 | Potensi Adanya Abrasi/Akresi di Sepanjang Pantai Sekitar Rencana Lokasi Setelah Dibangun Causeway pada Musim Timur..... | VI-494 |
| Gambar VI 102 | Prakiraan Sebaran Peningkatan Konsentrasi VOC (BTEX) pada Tahap Operasi OLNG untuk Konsentrasi rata-rata 3 Jam .....    | VI-529 |
| Gambar VI 103 | Peningkatan Konsentrasi Minyak dan Lemak Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG Musim Barat.....                     | VI-550 |
| Gambar VI 104 | Peningkatan Konsentrasi Minyak dan Lemak Akibat pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG Pada Musim Timur.....                | VI-550 |
| Gambar VI 105 | Peningkatan Konsentrasi TSS Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG Pada Musim Barat .....                            | VI-553 |
| Gambar VI 106 | Peningkatan Konsentrasi TSS Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG Pada Musim Timur .....                            | VI-553 |
| Gambar VI 107 | Peningkatan Konsentrasi Klorin Bebas Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG Pada Musim Barat.....                    | VI-559 |
| Gambar VI 108 | Peningkatan Konsentrasi Klorin Bebas Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG Pada Musim Timur .....                   | VI-559 |
| Gambar VI 109 | Peningkatan BOD Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG pada Musim Barat .....                                        | VI-560 |
| Gambar VI 110 | Peningkatan BOD Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG pada Musim Timur .....                                        | VI-560 |
| Gambar VI 111 | Peningkatan COD Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG pada Musim Barat .....                                        | VI-561 |
| Gambar VI 112 | Peningkatan COD Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG pada Musim Timur .....                                        | VI-561 |
| Gambar VI 113 | Peningkatan TOC Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG pada Musim Barat .....                                        | VI-562 |
| Gambar VI 114 | Peningkatan TOC Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG Musim Timur .VI-562                                           |        |
| Gambar VI 115 | Peningkatan Konsentrasi Ortofosfat (P-PO <sub>4</sub> ) Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG pada Musim Barat..... | VI-563 |
| Gambar VI 116 | Peningkatan Konsentrasi Ortofosfat (P-PO <sub>4</sub> ) Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG pada Musim Timur..... | VI-563 |
| Gambar VI 117 | Peningkatan Konsentrasi Nitrat (N-NO <sub>3</sub> ) Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG pada Musim Barat.....     | VI-564 |
| Gambar VI 118 | Peningkatan Konsentrasi Nitrat (N-NO <sub>3</sub> ) Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG pada Musim Timur .....    | VI-564 |
| Gambar VI 119 | Peningkatan Konsentrasi Merkuri Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG pada Musim Barat .....                        | VI-565 |

|                |                                                                                                                             |        |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Gambar VI 120  | Peningkatan Konsentrasi Merkuri Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG pada Musim Timur .....                            | VI-565 |
| Gambar VI 121  | Peningkatan Konsentrasi Sulfida Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG Pada Musim Barat .....                            | VI-566 |
| Gambar VI 122  | Peningkatan Konsentrasi Sulfida Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG Pada Musim Timur .....                            | VI-566 |
| Gambar VI 123  | Peningkatan Konsentrasi Total Fenol Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG Pada Musim Barat .....                        | VI-567 |
| Gambar VI 124  | Peningkatan Konsentrasi Total Fenol Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG Pada Musim Timur .....                        | VI-567 |
| Gambar VI 125  | Sebaran horisontal Minyak dan Lemak Maksimum Hasil Simulasi Musim Barat di FPSO .....                                       | VI-577 |
| Gambar VI 126  | Sebaran Horisontal Minyak dan Lemak Maksimum Hasil Simulasi Musim Timur di FPSO .....                                       | VI-578 |
| Gambar VI 127  | Sebaran Horizontal TSS Maksimum Hasil Simulasi Musim Barat Akibat Pembuangan Air Terproduksi di FPSO .....                  | VI-580 |
| Gambar VI 128  | Sebaran Horisontal TSS Maksimum Hasil Simulasi Musim Timur Akibat Pembuangan Air Terproduksi di FPSO .....                  | VI-581 |
| Gambar VI 129  | Sebaran Horizontal BTEX Maksimum Hasil Simulasi Musim Barat Akibat Pembuangan Air Terproduksi di FPSO .....                 | VI-584 |
| Gambar VI 130  | Sebaran Horizontal BTEX Maksimum Hasil Simulasi Musim Timur Akibat Pembuangan Air Terproduksi di FPSO .....                 | VI-584 |
| Gambar VI 131  | Peningkatan Konsentrasi Merkuri Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG pada Musim Barat .....                            | VI-587 |
| Gambar VI 132  | Peningkatan Konsentrasi Merkuri Akibat Pembuangan Limbah Cair Non B3 OLNG pada Musim Timur .....                            | VI-588 |
| Gambar VII 1.  | Histogram Kesimpulan Hasil Evaluasi Prakiraan Terhadap Setiap DPH .....                                                     | VII-27 |
| Gambar VII 2   | Histogram Kesimpulan Hasil Evaluasi Prakiraan Terhadap Setiap DPH per Kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi .....        | VII-28 |
| Gambar VII 3   | Bagan Alir Dampak Penting Tahap Pra Konstruksi.....                                                                         | VII-41 |
| Gambar VII 4   | Bagan Alir Dampak Penting Tahap Konstruksi.....                                                                             | VII-42 |
| Gambar VII 5   | Bagan Alir Dampak Penting Tahap Operasi .....                                                                               | VII-43 |
| Gambar VII 6   | Bagan Alir Dampak Penting Tahap Pasca Operasi .....                                                                         | VII-44 |
| Gambar VII 7.  | Flow Chart Pengelolaan Limbah Pemboran Jenis WBM di Drilling Rig .....                                                      | VII-46 |
| Gambar VII 8.  | Flow Chart Pengelolaan Lumpur Jenis SBM di Drilling Rig .....                                                               | VII-47 |
| Gambar VII 9.  | Bagan Alir Pembuangan air limbah pendingin (air bahang) di FPSO.....                                                        | VII-48 |
| Gambar VII 10. | Bagan Alir Pengolahan Air Terproduksi .....                                                                                 | VII-48 |
| Gambar VII 11. | Koordinat Indikatif Lokasi Pemantauan Air Limbah Domestik, Air Limbah Brine Water, Air Limbah Air Terproduksi Di FPSO ..... | VII-49 |
| Gambar VII 12. | Neraca Air dan Air Limbah FPSO .....                                                                                        | VII-49 |
| Gambar VII 13. | Neraca Air dan Air Limbah OLNG pada Tahap Konstruksi .....                                                                  | VII-50 |
| Gambar VII 14. | Neraca Air dan Air Limbah OLNG pada Tahap Operasi .....                                                                     | VII-50 |

|                |                                                                                      |        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Gambar VII 15. | Jenis Air Limbah, Titik Penaatan, dan Titik Pemantauan.....                          | VII-51 |
| Gambar VII 16. | Koordinat Indikatif Titik Pemantauan Air Limbah OLNG .....                           | VII-51 |
| Gambar VII 17. | Proses Pengolahan Air Limbah di Sewage Treatment Plant .....                         | VII-52 |
| Gambar VII 18. | Proses Pengolahan Air Limbah pada Leachate Treatment Plant .....                     | VII-52 |
| Gambar VII 19. | Lokasi TPS Limbah B3 .....                                                           | VII-54 |
| Gambar VII 20. | Layout lokasi Sumber-Sumber Emisi di FPSO .....                                      | VII-55 |
| Gambar VII 21. | Bagan Alir Pemanas Konvensional .....                                                | VII-55 |
| Gambar VII 22. | Bagan Alir efisiensi energi dan WHRU.....                                            | VII-56 |
| Gambar VII 23. | Bagan Alir Pengendalian Emisi di Mesin Diesel.....                                   | VII-56 |
| Gambar VII 24. | Diagram Pengolahan Gas di FPSO .....                                                 | VII-56 |
| Gambar VII 25. | Neraca Massa Kegiatan Pemrosesan dan Penyaluran Gas Pada Tahap Operasi di FPSO ..... | VII-57 |
| Gambar VII 26. | Bagan Alir AGRU .....                                                                | VII-58 |
| Gambar VII 27. | Diagram Alir Sederhana Unit Penjerapan Merkuri.....                                  | VII-58 |
| Gambar VII 28. | Lokasi Indikatif Titik-titik Sumber Emisi.....                                       | VII-60 |
| Gambar VII 29. | Bagan Alir Pengendalian EMIS (DLE) .....                                             | VII-61 |
| Gambar VII 30. | Bagan Alir Pengendalian Emis di MRU .....                                            | VII-61 |
| Gambar VII 31. | Desain Sistem Suar Bakar (Flare system).....                                         | VII-62 |
| Gambar VII 32. | Desain Atap Apung .....                                                              | VII-63 |
| Gambar VII 33. | Bagan Alir Pemanfaatan Panas Buangan.....                                            | VII-63 |
| Gambar VII 34. | Bagan Alir Neraca Massa di OLNG.....                                                 | VII-64 |
| Gambar VII 35. | Layout Sumber Emisi di OLNG.....                                                     | VII-65 |

## DAFTAR PETA

|             |                                                                                                                                                |         |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Peta I 1.   | Lokasi Rencana Kegiatan.....                                                                                                                   | I-45    |
| Peta I 2.   | Overlay Lokasi Kegiatan dengan Rencana Induk Pelabuhan (RIP) Saumlaki .....                                                                    | I-48    |
| Peta I 3.   | Rencana Pola Ruang Wilayah Provinsi Maluku Tahun 2025 - 2044 .....                                                                             | I-52    |
| Peta I 4.   | Rencana Pola Ruang Wilayah Kabupaten Kepulauan Tanimbar (KKT) Tahun 2024 – 2043 ..                                                             | I-53    |
| Peta I 5.   | Status Lahan Kawasan Hutan di Kecamatan Tanimbar Selatan .....                                                                                 | I-55    |
| Peta I 6.   | Penetapan Peta Indikatif Penghentian Pemberian Izin Baru (PIPIB) Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut .....                                      | I-58    |
| Peta I 7.   | Indikatif Area Perhutanan Sosial (PIAPS) .....                                                                                                 | I-59    |
| Peta I 8.   | Indikatif Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Rangka Penataan Kawasan Hutan (PPTPKH) dan Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) .....              | I-60    |
| Peta I 9.   | Batas Proyek Keseluruhan Kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi .....                                                                        | I-88    |
| Peta I 10.  | Batas Ekologi Keseluruhan Persebaran Dampak Aspek Geo-Fisik-Kimia dan Biologi pada Tahap Konstruksi, Operasi dan Pasca Operasi .....           | I-95    |
| Peta I 11.  | Peta Batas Sosial .....                                                                                                                        | I-97    |
| Peta I 12.  | Peta Batas Administrasi .....                                                                                                                  | I-98    |
| Peta I 13.  | Peta Batas Wilayah Studi .....                                                                                                                 | I-99    |
| Peta II 1.  | Alur Pipa Bawah Laut (Lampiran Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Alur Pipa dan/atau Kabel Bawah Laut) ..... | II-68   |
| Peta III 1  | Lokasi Pengambilan Sampel Kualitas Udara dan Pengukuran Kebisingan .....                                                                       | III-22  |
| Peta III 2  | Daerah Aliran Sungai di Sekitar Lokasi Rencana Kegiatan .....                                                                                  | III-27  |
| Peta III 3  | Pola Drainase di Lokasi Studi .....                                                                                                            | III-39  |
| Peta III 4  | Lokasi Pengambilan Sampel Tanah .....                                                                                                          | III-46  |
| Peta III 5  | Kondisi Geologi Kabupaten Kepulauan Tanimbar .....                                                                                             | III-58  |
| Peta III 6  | Topografi dan Geomorfologi Tapak Proyek Kilang OLNG Desa Lermatang .....                                                                       | III-64  |
| Peta III 7  | Lokasi Pengambilan Sampel Air Permukaan dan Hidrologi .....                                                                                    | III-150 |
| Peta III 8  | Lokasi Pengambilan Sampel Air Laut dan Sedimen Laut .....                                                                                      | III-163 |
| Peta III 9  | Lokasi Pengambilan Sampel Air Laut (Offshore) .....                                                                                            | III-164 |
| Peta III 10 | Lokasi Pengambilan Sampel Air Tanah .....                                                                                                      | III-187 |
| Peta III 11 | Lokasi Pengamatan dan Pengambilan Data Flora-Fauna .....                                                                                       | III-196 |
| Peta III 12 | Peta Tutupan Lahan di Wilayah Studi .....                                                                                                      | III-199 |
| Peta III 13 | Kawasan Sensitif di Sekitar Lokasi Proyek .....                                                                                                | III-313 |
| Peta III 14 | Sebaran Substrat Perairan Laut Dangkal di Seluruh Lokasi Kajian (Hasil Analisis Citra SPOT 7 Tahun 2020) .....                                 | III-386 |
| Peta III 15 | Sebaran Substrat Perairan Laut Dangkal di Lokasi Rencana Proyek Sekitar Pulau Nustual (Hasil Analisis Citra SPOT 7 Tahun 2020) .....           | III-387 |
| Peta III 16 | Sebaran Substrat Perairan Laut Dangkal di Sekitar Lokasi Rencana TUKS-Pionir (Hasil Analisis Citra SPOT 7 Tahun 2020) .....                    | III-388 |
| Peta III 17 | Batas Studi Proyek Pengembangan Lapangan Gas Abadi .....                                                                                       | III-394 |
| Peta III 18 | Permukiman Desa Lermatang di Sekitar OLNG .....                                                                                                | III-399 |
| Peta III 19 | Kegiatan Lainnya di Sekitar Rencana Lokasi OLNG .....                                                                                          | III-835 |
| Peta V 1.   | Batas Proyek SURF dan FPSO .....                                                                                                               | V-206   |

|            |                                                                                                                                                                  |        |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Peta V 2.  | Batas Proyek GEP.....                                                                                                                                            | V-207  |
| Peta V 3.  | Batas Proyek OLNG dan TUKS.....                                                                                                                                  | V-208  |
| Peta V 4.  | Batas Proyek Keseluruhan Kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi .....                                                                                          | V-209  |
| Peta V 5.  | Batas Ekologi Penyebaran Dampak Kualitas Udara Tahap Operasi di Kilang OLNG.....                                                                                 | V-213  |
| Peta V 6.  | Batas Ekologi Penyebaran Dampak Kualitas Udara Tahap Operasi di FPSO .....                                                                                       | V-214  |
| Peta V 7.  | Batas Ekologi Penyebaran Dampak Kebisingan di OLNG Pada Tahap Konstruksi dan Operasi V-215                                                                       |        |
| Peta V 8.  | Batas Ekologi Penyebaran Dampak Pendaran Cahaya di FPSO Pada Tahap Operasi ...                                                                                   | V-216  |
| Peta V 9.  | Batas Ekologi Persebaran Dampak Cahaya di OLNG Pada Tahap Operasi .....                                                                                          | V-217  |
| Peta V 10. | Batas Ekologi Persebaran Dampak Hidrologi dan Tanah di Kilang OLNG Pada Tahap Konstruksi .....                                                                   | V-221  |
| Peta V 11. | Batas Ekologi Persebaran Perubahan Pola Arus dan Gelombang, dan Timbulnya Akresi dan Abrasi Pada Tahap Operasi .....                                             | V-222  |
| Peta V 12. | Batas Ekologi Persebaran Dampak Kualitas Air Laut di FPSO dan OLNG Pada Tahap Konstruksi .....                                                                   | V-230  |
| Peta V 13. | Batas Ekologi Persebaran Dampak Kualitas Air Laut di FPSO dan OLNG pada Tahap Operasi V-231                                                                      |        |
| Peta V 14. | Batas Ekologi Persebaran Dampak Biota Terestrial dan Ekosistem (Perubahan Tutupan Lahan dan Gangguan Terhadap Habitat Kritis) Tahap Konstruksi dan Operasi ..... | V-237  |
| Peta V 15. | Peta Batas Ekologi Gangguan terhadap Benthos, Mangrove, Terumbu Karang dan Padang Lamun pada Tahap Konstruksi .....                                              | V-238  |
| Peta V 16. | Batas Ekologi Persebaran Dampak terhadap Mamalia Laut pada Tahap Konstruksi...                                                                                   | V-239  |
| Peta V 17. | Batas Ekologi Persebaran Dampak Gangguan Terhadap Mangrove, Terumbu Karang dan Padang Lamun Pada Tahap Operasi.....                                              | V-242  |
| Peta V 18. | Batas Ekologi Persebaran Dampak Gangguan Terhadap Mamalia Laut dan Penyu Pada Tahap Operasi .....                                                                | V-243  |
| Peta V 19. | Batas Ekologi Keseluruhan Kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi .....                                                                                         | V-244  |
| Peta V 20. | Batas Sosial .....                                                                                                                                               | V-248  |
| Peta V 21. | Batas Wilayah Administrasi .....                                                                                                                                 | V-249  |
| Peta V 23  | Batas Wilayah Studi .....                                                                                                                                        | V-250  |
| Peta VI 1  | Peta Penyediaan Lahan pada Tapak Proyek OLNG .....                                                                                                               | VI-4   |
| Peta VI 2  | Sebaran Erosi Tanah (ton/ha/tahun) pada Lokasi Tapak Proyek .....                                                                                                | VI-113 |
| Peta VI 3  | Peta Zona Keamanan dan Keselamatan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran Zona Terbatas untuk GEP .....                                                                 | VI-142 |
| Peta VI 4  | Peta Wilayah Terdampak Nelayan .....                                                                                                                             | VI-143 |
| Peta VI 5  | Lokasi Budidaya Dan Lokasi Potensial Pengembangan Budidaya Rumput Laut di sekitar lokasi OLNG dan TUKS .....                                                     | VI-169 |
| Peta VI 6  | Sebaran Dampak di Sekitar TUKS Pionir dan TUKS.....                                                                                                              | VI-280 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|              |                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lampiran 1A. | PSC Contract                                                                                                   |
| Lampiran 1B. | Surat Persetujuan KA                                                                                           |
| Lampiran 1C. | Surat Pernyataan                                                                                               |
| Lampiran 2.  | Nomor Induk Berusaha                                                                                           |
| Lampiran 3A. | PPTPKH                                                                                                         |
| Lampiran 3B. | PPKH                                                                                                           |
| Lampiran 3C. | RKKPR                                                                                                          |
| Lampiran 3D. | PKKPRL                                                                                                         |
| Lampiran 3E. | PIPIB                                                                                                          |
| Lampiran 4.  | Hasil Analisis Laboratorium                                                                                    |
| Lampiran 5.  | Dokumentasi Kegiatan Survei Lapang                                                                             |
| Lampiran 6.  | Daftar Jenis Flora dan Fauna                                                                                   |
| Lampiran 7.  | Kajian Permodelan                                                                                              |
| Lampiran 8.  | Rekomendasi Dukungan Pembangunan TUKS dan Berita Acara Peninjauan Tim<br>Teknis Terpadu KUPP Kelas II Saumlaki |
| Lampiran 9.  | Emergency Response Plan                                                                                        |
| Lampiran 10. | Persetujuan Teknis                                                                                             |
| Lampiran 11. | Sertifikat LPJP Penyusun Awal                                                                                  |
| Lampiran 12. | Sertifikat LPJP, CV dan Surat Pernyataan Tenaga Ahli                                                           |
| Lampiran 13. | Berita Acara ANDAL dan RKL RPL dan Tanggapan Awal                                                              |
| Lampiran 14. | Berita Acara Saran Masukan Rapat Komisi Lanjutan                                                               |
| Lampiran 15. | Berita Acara Asistensi dan Tanggapan                                                                           |

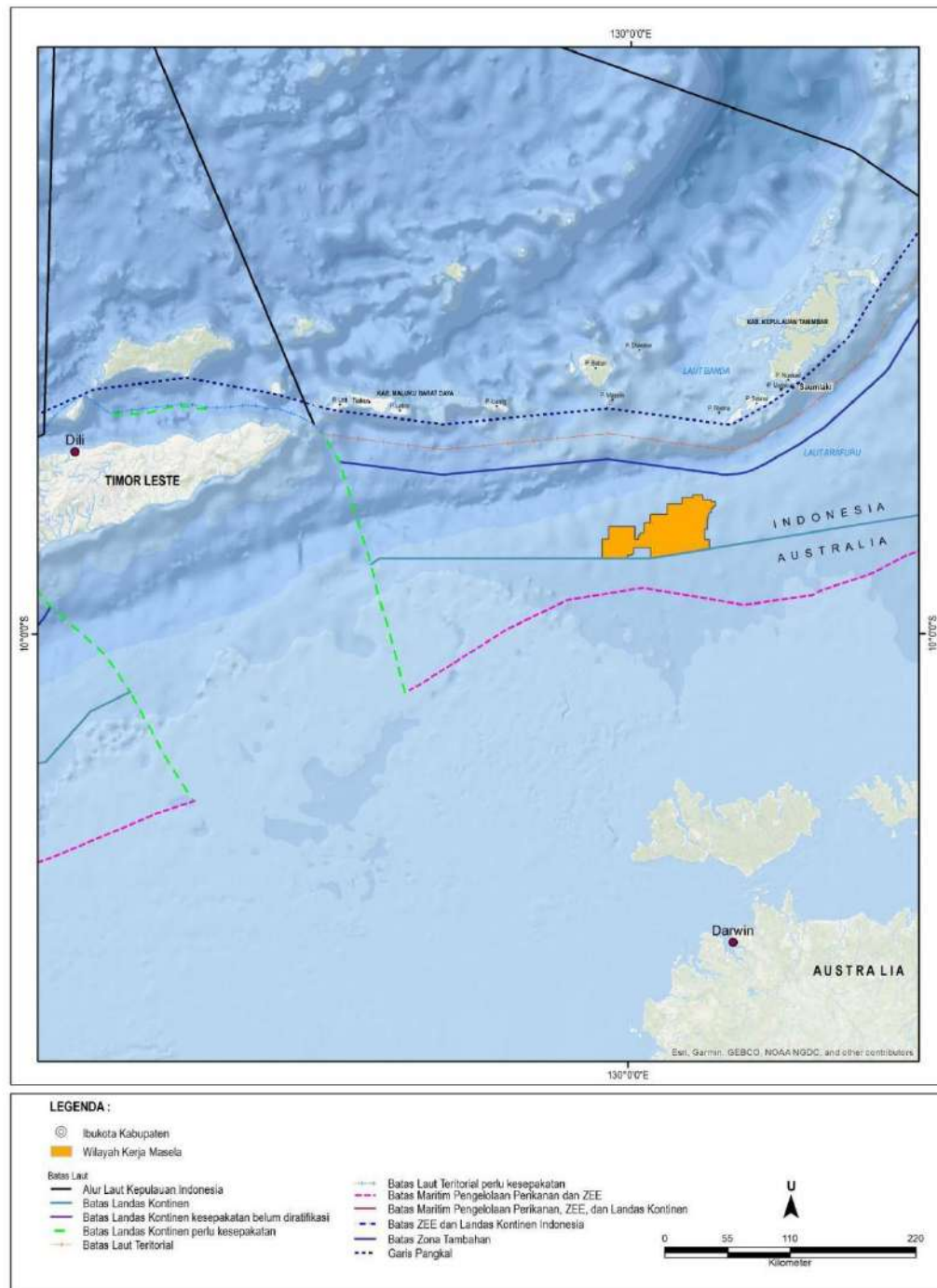
## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk meningkatkan pemanfaatan gas bumi yang memiliki cadangan 142,72 *Triliun Standard Cubic Feet (TSCF)* di antaranya cadangan gas sekitar 13% terdapat di Wilayah Kerja Masela (Blok Masela). Melalui Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, pemanfaatan gas bumi domestik ditargetkan meningkat dari saat ini sebesar 19% menjadi 24% pada tahun 2050. Sebaliknya, pemanfaatan minyak bumi diturunkan dari saat ini sebesar 42% menjadi 20% pada tahun 2050. Permintaan gas bumi terus meningkat sejalan dengan meluasnya pemakaian gas bumi, baik sebagai bahan baku untuk proses produksi, maupun sebagai bahan bakar terutama di pembangkit-pembangkit listrik yang sedang berjalan maupun yang akan dibangun (Neraca Gas Bumi Indonesia, 2018-2027, Kementerian ESDM, 2018).

INPEX Masela, Ltd. (selanjutnya disebut INPEX) adalah Kontraktor Kontrak Kerja Sama dengan SKK-Migas, saat ini mengoperasikan Wilayah Kerja Masela yang berlokasi di perairan Laut Arafura berjarak sekitar 150 km barat daya Saumlaki, Pulau Yamdena, Kabupaten Kepulauan Tanimbar, dan sekitar 100 km dari Pulau Masela, Kabupaten Maluku Barat Daya, Provinsi Maluku yang berimpitan dengan Batas Maritim Negara Indonesia dan Negara Australia, berjarak sekitar 400 km sebelah utara Darwin, *Northern Territory* (**Gambar I-1**)



**Gambar I-1.** Lapangan Gas Abadi di Wilayah Kerja Masela, Laut Arafura Berimpitan dengan Batas Maritim Indonesia dan Australia

Kontrak Kerja antara INPEX dengan BP Migas (sekarang SKK Migas) ditandatangani pada bulan November 1998. Kegiatan eksplorasi hingga tahun 2000, menemukan Lapangan Gas Abadi dengan cadangan gas sebesar 6,97 TSCF. Pada Desember 2010, Pemerintah Indonesia menyetujui POD (*Plan of Development*) pertama. INPEX semula mengusulkan pengembangan Lapangan Gas Abadi untuk mengekstrak, mengolah, dan pencairan gas serta kondensat di Kilang *Floating Liquefied Natural Gas* (FLNG) dengan kapasitas produksi LNG 2,5 MTPA berlokasi di Laut Arafura. Untuk mendukung operasi FLNG direncanakan dibangun *Logistic Supply Base* (LSB) di Pulau Yamdena. Amdal untuk

pengembangan FLNG Lapangan Gas Abadi di Wilayah Kerja Masela telah disusun, disetujui dan memperoleh Izin Lingkungan dari Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) pada 4 Juni 2014. Namun demikian, pada bulan Maret 2016 pemerintah Indonesia (Presiden Republik Indonesia) memutuskan agar INPEX melakukan pengembangan Lapangan Gas Abadi di darat di Provinsi Maluku dengan konsep *Onshore Liquefied Natural Gas* (OLNG). Sehubungan dengan perubahan ini, INPEX mengirim surat kepada Direktur Jenderal, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan dengan nomor surat: SRT-0208/SKKB0000/2016/55, tertanggal 10 Oktober 2016 perihal Permohonan Arahan Perubahan Izin Lingkungan akibat perubahan skema pengembangan-OLNG. Berdasarkan Pasal 50 ayat (1), ayat (2) huruf c dan ayat (4) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan, KLHK menetapkan perubahan Izin Lingkungan yang dilakukan adalah melalui mekanisme penyusunan dan penilaian Amdal Baru.

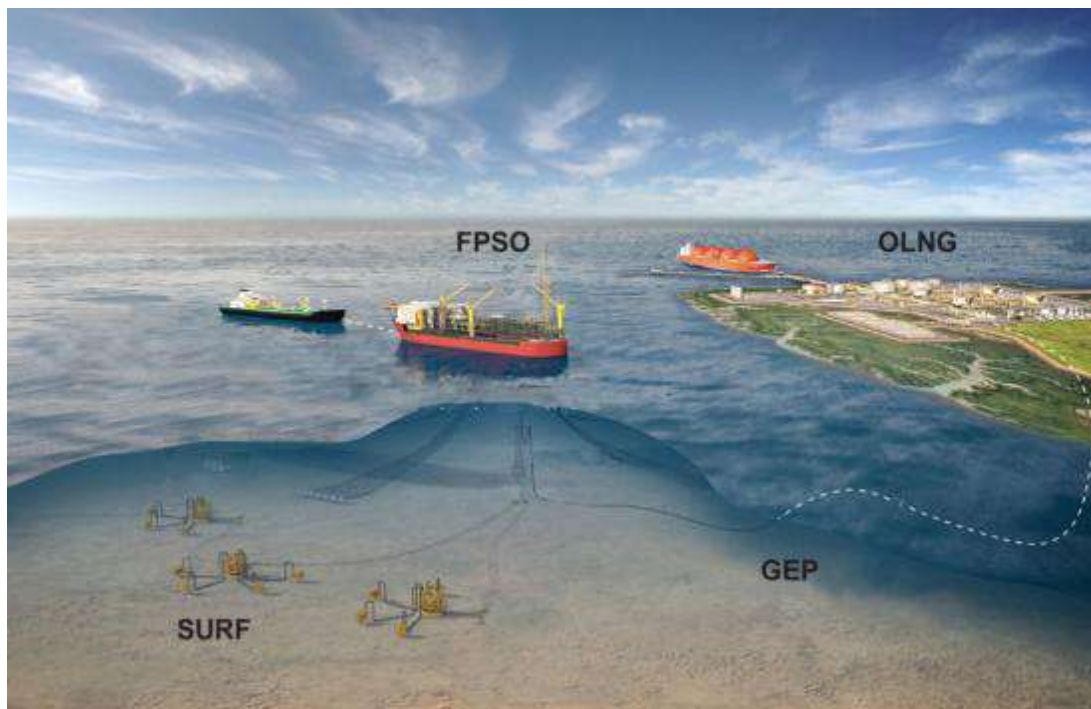
Setelah tertunda hampir 20 tahun, pada akhirnya INPEX mendapatkan persetujuan *Plan of Development* (POD) untuk skema pengembangan Lapangan Gas Abadi di darat yang diserahkan oleh Pemerintah Indonesia pada tanggal 16 Juli 2019. Proyek pengembangan Lapangan Gas Abadi tergolong sebagai Proyek Strategis Nasional (PSN), 1 dari 11 PSN bidang minyak dan gas bumi. sejalan dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 58 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden No. 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional (PSN).

Pengembangan Lapangan Gas Abadi terdiri dari pembangunan dan pengoperasian:

1. Sumur gas bawah laut termasuk perpipaan SURF (*Subsea Umbilicals, Risers and Flowlines*) menuju Fasilitas Pengolahan Gas Terapung (FPSO) dan kegiatan pengeboran sumur-sumur gas di Laut Arafura;
2. FPSO (*Floating Production, Storage and Offloading Facilities*) atau Fasilitas Pengolahan Gas Terapung di Laut Arafura;
3. GEP (*Gas Export Pipeline*) atau pipa gas bawah laut dari FPSO ke ORF (*Onshore Inlet Receiving Facility*) atau fasilitas penerima gas di darat; dan
4. OLNG : Kilang LNG *Onshore* (OLNG) (termasuk fasilitas pendukungnya antara lain PLTG, TUKS, *base camp*, dan lainnya)

Ilustrasi skema untuk keempat kegiatan tersebut dalam pengembangan Lapangan Gas Abadi ditunjukkan pada **Gambar I-1**.

Gas dari sumur-sumur bawah laut yang berada pada kedalaman sekitar 400 - 800 m akan dialirkan ke FPSO untuk pemisahan gas dari air dan kondensat. Gas kering dari FPSO selanjutnya dialirkan melalui pipa bawah laut (GEP) ke OLNG untuk proses pencairan gas menjadi gas alam cair atau LNG. FPSO juga akan menghasilkan kondensat yang diperkirakan sebesar 34.636 barel per hari. Kondensat ini akan dikapalkan melalui Terminal Khusus (Tersus) di FPSO. Kapasitas produksi Kilang OLNG adalah sebesar 9,5 juta ton LNG per tahun dari dua *train* yang akan dibangun dengan kapasitas produksi masing-masing sebesar 4,75 juta ton LNG per tahun. Di samping itu, akan dihasilkan gas pipa domestik sebesar 150 juta standar kaki kubik per hari (MMSCFD) dan kondensat diperkirakan sejumlah 6.392 barel per hari di Kilang OLNG.

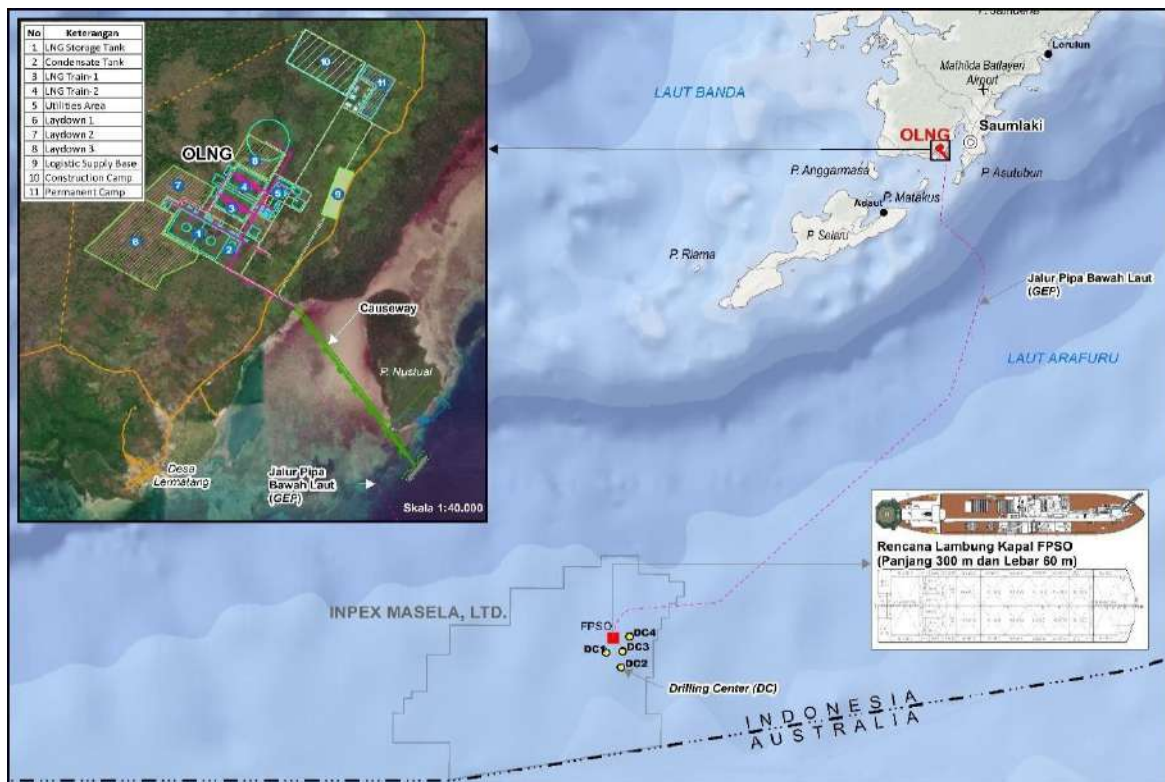


**Gambar I-2.** Ilustrasi Kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi

Kilang OLNG beserta fasilitas pendukungnya termasuk Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG), *basecamp* karyawan, Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Terpadu, *Lay-Down Area*, Terminal Untuk Kepentingan Sendiri (TUKS), serta sarana dan prasarana lainnya akan menempati area kurang dari 700 ha, Kilang OLNG beserta fasilitas pendukungnya akan dibangun di Pulau Yamdena yang berlokasi di Kecamatan Tanimbar Selatan, Kabupaten Kepulauan Tanimbar, Provinsi Maluku. Sedangkan seluruh fasilitas SURF dan FPSO terletak di perairan lepas pantai (*offshore*) Laut Arafura, dan GEP terbentang dari lepas pantai Laut Arafura hingga perairan pantai Lermatang (**Gambar I-3**).

Tujuan dilaksanakannya rencana Pengembangan Lapangan Gas Abadi yang telah dipindahkan dari Kilang *Floating Liquefied Natural Gas* (FLNG) di laut Arafura ke darat sebagai Kilang OLNG di Pulau Yamdena adalah dalam skala nasional untuk peningkatan penerimaan pajak dari berbagai sektor wajib pajak, dalam skala regional (Kabupaten Kepulauan Tanimbar, serta Kabupaten Maluku Barat Daya), di samping peningkatan penerimaan pajak dari berbagai sektor wajib pajak untuk Peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD), juga peningkatan penyerapan tenaga kerja setempat dan pengembangan UMKM pada tahap konstruksi maupun tahap operasi, di desa-desa yang terdampak langsung dan kecamatan-kecamatan yang terpengaruh di Kabupaten Kepulauan Tanimbar dan Kabupaten Maluku Barat Daya.

Sesuai Peraturan Pemerintah No. 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berbasis Risiko, Lampiran I Sektor Energi dan Sumber Daya Mineral, menetapkan kegiatan **Pertambangan Gas Alam** memiliki **Kode KLB 06201** yang dinyatakan sebagai kegiatan yang memiliki **Tingkat Risiko Tinggi**, Perizinan Berusaha melalui Kontrak Kerja Sama, serta Kewenangan Pemerintah berada di Tingkat Pusat melalui persetujuan Menteri.



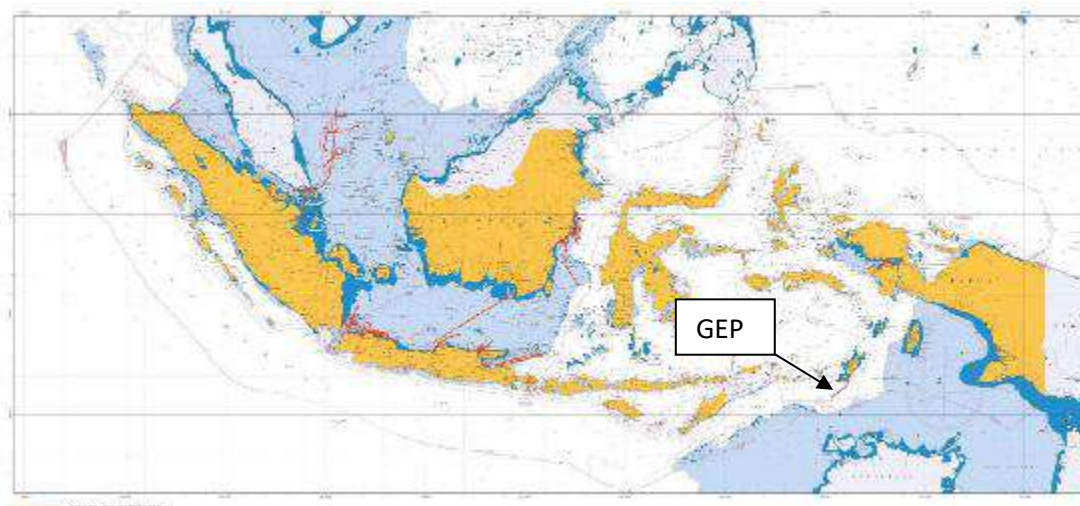
**Gambar I-3.** Lokasi Seluruh Fasilitas Pengembangan Lapangan Gas Abadi dari Lepas Pantai Arafura (SURF, FPSO, GEP) hingga ke Darat (OLNG)

Oleh karena, kegiatan dengan Kode KBLI 06201, memiliki Tingkat Risiko Tinggi maka berdasarkan Pasal 15 PP No. 5 Tahun 2021, kegiatan INPEX harus memiliki NIB dan Izin yang merupakan persetujuan Pemerintah Pusat. Sesuai pasal 176: (a) setiap pelaku Usaha wajib memiliki NIB, (b) hanya memiliki satu NIB yang diterbitkan oleh Lembaga OSS dan (c) merupakan identitas bagi pelaku Usaha sebagai bukti registrasi/pendaftaran Pelaku Usaha untuk melakukan kegiatan usaha, maka berdasarkan ketentuan ini INPEX telah melakukan registrasi melalui sistem OSS dan telah memperoleh NIB dengan nomor 1259000552546 dari Lembaga OSS tertanggal 24 Mei 2021 (**Lampiran 2**). Pasal 201 menetapkan Pelaku Usaha: (a) wajib memenuhi persyaratan Izin sesuai norma, standar, prosedur dan kriteria sebelum melaksanakan kegiatan operasional dan/atau komersial, (b) Persyaratan Izin meliputi Amdal bagi kegiatan usaha yang wajib Amdal, dan (c) disampaikan oleh Pelaku Usaha melalui Sistem OSS.

Selanjutnya berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha/dan Atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Amdal, UKL dan UPL, atau SPPL. Lampiran I.K Sektor Energi dan Sumber Daya Mineral, menetapkan untuk kegiatan eksplorasi Minyak dan Gas: (a) Survei Seismik di Laut, (b) Pemboran Eksplorasi Minyak dan Gas Bumi Konvensional di Laut untuk semua besaran wajib menyusun dokumen UK-UPL. Sedangkan untuk eksploitasi lapangan gas bumi di laut dengan kapasitas  $\geq 150$  MMSCCFD wajib menyusun dokumen Amdal. Di samping itu, terdapat kegiatan pipanisasi gas bumi hasil olahan atau produk sampingan gas bumi di laut, di mana untuk pipa gas bumi dengan Panjang  $\geq 100$  Km atau tekanan  $\geq 60$  Bar wajib menyusun dokumen Amdal; kegiatan pembangunan Kilang LNG dengan kapasitas  $\geq 550$  MMSCCFD juga diwajibkan menyusun dokumen Amdal. Oleh karena seluruh kegiatan ini akan dikelola oleh INPEX di bawah payung KBLI 06201, maka hanya akan disusun satu Andar dan RKL-RPL untuk seluruh kegiatan tersebut.

Berdasarkan pada Permen LHK No. 5 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penerbitan Persetujuan Teknis dan Surat Kelayakan Operasional Bidang Pencemaran Lingkungan, maka dalam dokumen Andal dan RKL-RPL yang disusun ini telah mengintegrasikan (a) Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah yang Dibuang ke Laut dari kegiatan FPSO dan OLNG oleh Kegiatan INPEX dengan Surat No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL-1/9/2021, (b) Berita Acara Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Emisi dari kegiatan FPSO dan OLNG oleh Kegiatan INPEX, BA.07/PPU/PPUSTB/PERTEK/12/2021, dan (c) Rincian Teknis Penyimpanan Sementara Limbah B3. Di samping itu juga dalam dokumen Andal dan RKL-RPL ini telah mengintegrasikan hasil Analisis Dampak Lalu Lintas yang telah memperoleh persetujuan dari Dinas Perhubungan Provinsi Maluku dengan Surat No. 551/2/11/2021 tertanggal 29 September 2021. Persetujuan teknis dan Rincian Teknis tersebut dapat dilihat pada **Lampiran 10**.

Oleh karena kegiatan SURF, FPSO, GEP yang melibatkan adanya pemasangan pipa bawah laut serta kabel-kabel bawah laut (*umbilical*) maka sesuai Permen Kementerian Kelautan dan Perikanan No. 14 tahun 2021 tentang Alur Pipa dan/atau Kabel Bawah Laut, telah menetapkan Peta Alur Pipa Bawah Laut, di mana pada peta ini Alur Pipa GEP telah ditetapkan seperti ditunjukkan pada **Gambar I-4** berikut ini:



**Gambar I-4.** Alur Pipa Bawah Laut (Skala 1:4.800.000) Lampiran A Permen KKP No. 14 Tahun 2021, yang Menunjukkan Jalur Pipa GEP Menuju Kilang OLNG

Oleh karena kegiatan-kegiatan SURF (sumur-sumur gas), FPSO, GEP, *Causeway* (jalan lintasan) menuju TUKS (Terminal untuk Kepentingan Sendiri), TUKS Bongkar Muat (MOF), TUKS Pemuatan LNG dan Kondensat, TUKS Pionir, *intake water* (untuk air desalinasi dan air pendingin), dan titik *outfall* air limbah terletak di ruang laut, maka INPEX telah menyusun dan mengajukan permohonan Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut (PPKPRL) sesuai arahan yang tercantum dalam Surat Edaran Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut No. 2106/DJPRL/VII/2021 tertanggal 24 Agustus 2021 yang mengemukakan bahwa Permohonan dan Persetujuan PPKPRL diajukan melalui sistem OSS Berbasis Risiko. Di dalam PPKPRL yang disusun dan diajukan oleh INPEX telah mengemukakan seluruh aktivitas Pengembangan Lapangan Gas Abadi yang terletak di ruang laut dan titik-titik koordinatnya. Koordinat-koordinat yang diusulkan telah dicantumkan di dalam dokumen ini pada sub bab 1.4.2. Di samping itu juga memperhatikan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 28 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang Laut.

Secara garis besar rencana Pengembangan Lapangan Gas Abadi terdiri dari beberapa kegiatan utama yang berpotensi menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup (geo-fisik-kimia, biologi, dan sosial). Kapasitas desain yang tercantum berikut ini merupakan angka-angka maksimum:

1. Pembangunan dan pengoperasian SURF (termasuk sumur bawah laut) dengan produksi rata-rata 1.952 MMSCFD gas basah. Kegiatan pengeboran sebanyak 24 sumur di lepas pantai Laut Arafura yang akan berlangsung pada tahap konstruksi dan beberapa sumur pada tahap operasi;
2. Pembangunan *hull* dan *top-side* FPSO (panjang sekitar 300 m dan lebar sekitar 60 m atau kurang) akan dilakukan di luar lokasi proyek, dibawa ke lokasi proyek menggunakan *tug-boat*. FPSO dirancang untuk menghasilkan gas kering sejumlah 1.909 MMSCFD, diantaranya sejumlah 1.759 MMSCFD sebagai umpan (*inlet*) ke OLNG dan 150 MMSCFD merupakan gas pipa (gas pipa domestik);
3. Peletakan dan pengoperasian pipa bawah laut (GEP) yang mengalirkan gas kering dari FPSO sebagai umpan ke Kilang OLNG menggunakan pipa baja-karbon berdiameter 32", sepanjang 167,26 km di antaranya 2 km di darat dan selebihnya adalah di lepas pantai dan perairan pantai dengan tekanan di *inlet* sekitar 181 barg. GEP di lepas pantai akan melewati palung dengan kedalaman lebih dari 1.500 m;
4. Pembangunan dan pengoperasian Kilang LNG di darat (OLNG) dengan kapasitas umpan (*feed*) gas kering sejumlah 1.759 MMSCFD. Fasilitas OLNG dirancang dengan dua (2) *train* yang akan menghasilkan rata-rata tahunan LNG total sebesar 9.5 MTPA atau setiap *train* sebesar 4.75 MTPA; serta menghasilkan kondensat 6.392 BPD selama 30 tahun operasi.
5. Penyediaan lahan akan dilakukan untuk seluruh fasilitas proyek di darat termasuk sarana pendukung dan area penyangga. Dengan pengoptimalan penggunaan lahan berdasarkan hasil kajian studi rancang/desain, kilang OLNG termasuk fasilitas pendukungnya akan menempati area tidak lebih dari 700 ha yang terdiri dari  $\pm 31,9$  ha Area Penggunaan Lain (APL) dan  $\pm 664,1$  ha kawasan Hutan Produksi yang dapat dikonversi (HPK). Luas masing-masing area atau kawasan merupakan estimasi dan masih dapat berubah berdasarkan hasil kajian studi rancang/desain serta perkembangan pelaksanaan penyediaan lahan, tanpa melebihi luas maksimal 700 ha.
6. Pembangunan dan pengoperasian Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) untuk kebutuhan sendiri dengan kapasitas sekitar 140 MW di Kilang OLNG dan kapasitas sekitar 30 MW di FPSO;
7. Pembangunan dan pengoperasian Terminal Untuk Kepentingan Sendiri (TUKS): TUKS Bongkar Muat (*MOF-Material Offloading Facility*), kapasitas sampai dengan 20.000 DWT.
  - TUKS Pemuatan LNG dan Kondensat, dapat mengakomodir ukuran kapal tanker LNG 216.000 m<sup>3</sup> dan kapal kondensat dengan kapasitas 115.000 DWT.
8. Pembangunan relokasi jalan dengan panjang jalan sekitar 6 km sesuai dengan kelas jalan sebelumnya; dan pembangunan jalan baru dari TUKS-Pionir ke rencana Kilang OLNG sepanjang 4 km.
9. Pengerukan dan pemanfaatan hasil keruk untuk konstruksi *Causeway* dengan volume  $\pm 84.500$  m<sup>3</sup>.

10. Pembangunan dan pengoperasian unit desalinasi air laut.
  - Pada tahap operasi di Kilang O LNG kapasitas produksi air tawar 2.400 m<sup>3</sup>/hari, dan air *Brine Water* yang dibuang ke Laut Teluk Saumlaki sejumlah 7.200 m<sup>3</sup>/hari;
  - Pada tahap operasi di FPSO kapasitas produksi air tawar 20 m<sup>3</sup>/jam; dan air *Brine Water* yang dibuang ke Laut Arafura sejumlah 60 m<sup>3</sup>/jam.
11. Pembangunan dan pengoperasian sarana pengolahan air limbah.
  - Pada tahap operasi di Kilang O LNG: (1) air limbah domestik terolah (STP) 600 m<sup>3</sup>/hari, (2) air limbah AOC Drains (*accidentally oily contaminated water*) terolah 240 m<sup>3</sup>/hari, (3) air limbah COC Drains (*continuously oily contaminated water*) terolah 240 m<sup>3</sup>/hari, air terkontaminasi bahan kimia (*chemically contaminated water*) terolah 240 m<sup>3</sup>/hari, dan (5) air lindi (*leachate water*) terolah 1.200 m<sup>3</sup>/hari. Seluruh air limbah setelah dipantau pada titik-titik penempatan dibuang ke perairan Laut Teluk Saumlaki.
  - Pada tahap operasi di FPSO: (1) air terproduksi (*produced water*) terolah 16.000 bwpd, (2) air bahang (*sea cooling water*) 47.394 m<sup>3</sup>/hari, (3) air limbah domestik terolah (STP) 2,4 m<sup>3</sup>/jam, dan (4) *Brine water* 60 m<sup>3</sup>/Jam (5) air bersih dari *slop tank* bersifat *intermittent* maksimum 17,6 m<sup>3</sup>/jam.
12. Pembangunan dan Pengoperasian *Landfill* limbah non B3 kapasitas 6 ton per hari.
13. Pembangunan dan pengoperasian Insinerator Limbah Non-B3.
14. Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup (Andal) ini disusun berdasarkan Kerangka Acuan Andai (KA-Andal) yang telah disepakati oleh KPA Pusat Kementerian Lingkungan dan Kehutanan sesuai Surat Keputusan Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan No. SK.14/PKTL/PDLUK/PLA.4/2/2020 tanggal 25 Februari 2020.
15. Penyusunan dokumen Andai dan RKL-RPL mengacu kepada PP 22 Tahun 2021 Lampiran II tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Andai dan Pedoman Penyusunan Dokumen RKL-RPL. Serta juga telah mengintegrasikan: (a) baku mutu baku air sungai dan sejenisnya, (b) baku mutu udara ambien, dan (c) baku mutu air laut, masing-masing sesuai Lampiran VI, VII dan VIII PP 22 Tahun 2021. Dengan penyusunan dokumen lingkungan hidup ini, diharapkan dampak negatif yang akan timbul oleh kegiatan rencana Pengembangan Lapangan Gas Abadi dapat ditekan seminimal mungkin melalui pencegahan maupun pengendalian dampak; dan dampak positif dapat dipertahankan dan bahkan ditingkatkan seoptimal mungkin.
16. Proyek Pengembangan Lapangan Gas Abadi memerlukan pendanaan yang bersumber dari pinjaman bank (*lenders*). *Lenders* mengharuskan peminjam (*borrowers*) menyusun dokumen ESIA (*Environmental and Social Impact Assessment*) yang memenuhi persyaratan IFC-PS (*International Finance Corporation–Performance Standards*). Untuk memenuhi ketentuan-ketentuan sesuai peraturan perundangan-undangan tentang lingkungan hidup Republik Indonesia dan IFC-PS, maka telah dilakukan pembahasan secara intensif antara SKK-Migas dan INPEX, dan disepakati bahwa INPEX harus menyusun satu dokumen lingkungan hidup yang dapat mengakomodasi terutama ketentuan-ketentuan terkait dengan Amdal dan sejauh memungkinkan mengintegrasikan ketentuan-ketentuan IFC-PS ke dalam dokumen Amdal yang akan disusun (terutama penyediaan lahan, keanekaragaman

hayati atau habitat kritis, jasa lingkungan (*Ecosystem Services*), masyarakat asli (*indigenous people*), warisan budaya (*cultural heritage*), dan lain-lainnya) yang selanjutnya disebut sebagai IFC Based Amdal. Pada tanggal 23 April 2018, konsep IFC Based Amdal telah dikemukakan dan didiskusikan dengan Direktur PDLUK KLHK. Penyusunan dokumen Andal dan RKL-RPL Proyek Pengembangan Lapangan Gas Abadi ini yang mengintegrasikan Andal dan RKL-RPL dengan IFC-PS (*International Finance Corporation–Performance Standards*) yaitu PS 1 – PS 8, mengikuti format sesuai Lampiran II PP 22 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Andal dan Pedoman Penyusunan Dokumen RKL-RPL.

17. Dokumen Andal dan RKL-RPL yang telah disusun sudah dibahas dalam rapat Tim Teknis Komisi Penilai Amdal Pusat pada Tanggal 11 Februari 2021 dan Rapat Tim Teknis Lanjutan pada Tanggal 17 Januari 2022, serta rapat Komisi Penilai Amdal Pusat pada Tanggal 24 Januari 2022. Berdasarkan poin 4 Berita Acara rapat Komisi Penilai Amdal Pusat, Inpex Masela, Ltd diminta untuk berkomunikasi secara intens dengan masyarakat dan pemerintah baik dari Kabupaten Kepulauan Tanimbar maupun Kabupaten Maluku Barat Daya serta mengelaborasi hasil komunikasi tersebut dengan kajian maupun RKL-RPL.
18. Dalam perkembangan selanjutnya terkait evaluasi menyeluruh terhadap Proyek Lapangan Gas Abadi, Inpex Masela, Ltd menghentikan sementara penyusunan dokumen Amdal sampai April 2023. Untuk memenuhi poin 4 Berita Acara Komisi Penilai Amdal Pusat, SKK Migas dan Inpex Masela, Ltd telah melakukan pertemuan dengan pemerintah dan masyarakat Maluku Barat Daya (MBD) di Ambon pada Tanggal 20 November 2023 dan Tanggal 5 Januari 2024. Pada pertemuan Tanggal 5 Januari 2024 disepakati rona lingkungan hidup MBD diintegrasikan ke dalam dokumen Andal. Berdasarkan kesepakatan tersebut telah dilakukan penyesuaian pada Dokumen Andal dan RKL-RPL, meliputi rona lingkungan hidup awal, batas wilayah studi, prakiraan dampak dan pengelolaan pemantauan terkait.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

### 1.2.1 Tujuan Rencana Kegiatan

1. Melakukan eksploitasi gas di Lapangan Gas Abadi – Wilayah Kerja Masela, untuk memberikan kontribusi pada program Pemerintah dalam pemenuhan sumber energi gas nasional sesuai dengan salah satu Nawacita Presiden Republik Indonesia.
2. Membangun fasilitas gas terintegrasi kelas dunia yang kompetitif untuk kepentingan Pemerintah Indonesia dan INPEX, tanpa membahayakan manusia, meminimalkan dampak terhadap lingkungan dan menghormati masyarakat lokal.

### 1.2.2 Manfaat Rencana Kegiatan

#### A. Bagi Pemrakarsa

Memenuhi kewajiban kontrak kerja sama untuk pengembangan Lapangan Gas Abadi di Wilayah Kerja Masela.

#### B. Bagi Masyarakat

- Mempercepat pertumbuhan ekonomi lokal melalui munculnya perumahan, perdagangan, restoran, perusahaan penyedia jasa, industri kecil dan menengah yang menimbulkan efek-ganda kepada perekonomian daerah dan nasional;
- Terciptanya lapangan kerja dan kesempatan berusaha selama tahap pra-konstruksi, konstruksi dan operasi; dan
- Partisipasi perusahaan melalui program *Corporate Social Responsibility* (CSR).

### C. Bagi Pemerintah

- Dapat tercapainya program pemerintah dalam pemenuhan ketersediaan sumber energi ramah lingkungan nasional jangka panjang;
- Ketersediaan energi jangka panjang sebagai substitusi Bahan Bakar Minyak;
- Sebagai bahan pertimbangan bagi perencanaan dan pengembangan pembangunan wilayah yang sekaligus sebagai sumber informasi bagi pemerintah untuk dapat merumuskan kebijakan tentang pengelolaan dan pemantauan lingkungan kegiatan eksploitasi gas yang berwawasan lingkungan; dan
- Sebagai masukan guna menyelaraskan rencana kegiatan eksploitasi gas dengan rencana pengembangan dan pembangunan wilayah.
- Sebagai masukan bagi pemerintah dalam merencanakan pemanfaatan gas secara langsung maupun tidak langsung.

## 1.3 Pemrakarsa Rencana Kegiatan dan Pelaksana Studi Amdal

### 1.3.1 Pemrakarsa Rencana Kegiatan

|                             |   |                                                                                                                                    |
|-----------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama Perusahaan             | : | INPEX Masela, Ltd.                                                                                                                 |
| Jenis Badan Hukum           | : | Badan Usaha Tetap                                                                                                                  |
| Status Perusahaan           | : | PMA                                                                                                                                |
| Alamat                      | : | Sentral Senayan 1 Lantai 13<br>Jl. Asia Afrika No.8, Jakarta 10270                                                                 |
| Website                     | : | <a href="https://www.inpex.com/english/business/project/abadi.html">https://www.inpex.com/english/business/project/abadi.html</a>  |
| Telepon                     | : | 021-2970-0100                                                                                                                      |
| Faksimili                   | : | 021-2970-0111                                                                                                                      |
| Rencana Kegiatan            | : | Rencana Kegiatan Pembangunan dan Pengoperasian Lapangan Gas Abadi, Wilayah Kerja Masela, di Perairan Laut Arafura, Provinsi Maluku |
| Penanggung jawab Perusahaan | : | Kenji Hasegawa                                                                                                                     |
| Jabatan                     | : | Presiden Direktur Indonesia                                                                                                        |

### 1.3.2 Pelaksana Studi Amdal Awal

Penyusunan studi AMDAL Proyek Pengembangan Lapangan Gas Abadi beserta Fasilitas Pendukungnya telah dimulai sejak Bulan Juli 2019 oleh konsultan AMDAL Konsorsium PT Radiant

Utama Interinsco dan PT ESC - Environment Indonesia. Persetujuan dokumen KA ANDAL telah diperoleh pada bulan Februari 2020. Selanjutnya, dokumen ANDAL dan RKL-RPL disusun dan dievaluasi oleh Tim Teknis dan Komisi AMDAL Pusat pada tanggal 17 dan 24 Januari 2022. Seiring dengan perkembangan proyek, INPEX melakukan evaluasi ulang menyeluruh terhadap ruang lingkup Proyek Lapangan Gas Abadi untuk menjadikan proyek lebih ramah lingkungan dan kompetitif. Dengan adanya pertimbangan tersebut, INPEX kemudian menunda sementara kegiatan penyusunan AMDAL Proyek Pengembangan Lapangan Gas Abadi beserta Fasilitas Pendukungnya dengan menyampaikan pemberitahuan tersebut melalui surat No. No. C0070-INM-KLH-LTR-00028 pada tanggal 31 Maret 2022.

Nama Perusahaan : Konsorsium RUI-ESC (PT Radiant Utama Interinsco TBK dan PT ESC-Environment Indonesia)

Nomor Registrasi : 1. PT Radiant Utama Interinsco: 0055/LPJ/AMDAL-1/LRK/KLHK2.  
LPJP Amdal 2. PT ESC-Environment Indonesia:0014/LPJ/AMDAL-1/LRK/KLHK

Alamat : Gedung Radiant Utama, Lantai 2, Jl. Kapten Tendean No. 24, Mampang Prapatan, Jakarta 12720

Website : <http://radiant.co.id/>  
[www.envirosc.com](http://www.envirosc.com)

Telepon : +62 (21) 7191020

Faksimile : +62 (21) 7191002

Penanggung jawab : Ir. Sofwan Farisyi, MM

Jabatan : Pemimpin Konsorsium

Dalam penyusunan Studi Amdal ini, konsorsium bekerja sama dengan Universitas Pattimura (UNPATTI) secara institusional serta beberapa tenaga ahli dari ITB, IPB, dan Konsultan Ahli Lepas (*Freelance Consultant*). Komposisi tim penyusun dan tim ahli disajikan pada Tabel I-1.

**Tabel I-1** Penyusun Dokumen Amdal dan Tenaga Ahli

| Nama                              | Posisi               | Keahlian                                   | No. Registrasi Kompetensi                                                                                        |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A. Tim Penyusun Amdal</b>      |                      |                                            |                                                                                                                  |
| 1. Dr. Ir. Yahya Abdul Husin, MSi | Ketua Tim            | Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan | Ketua Tim Penyusun Amdal (KTPA).<br>Setifikat No. Reg. LHK.642.00039 2018.<br>Berlaku sampai dengan April 2024   |
|                                   |                      |                                            | Asesor Kompetensi Asesmen/Uji Kompetensi.<br>Setifikat No. Reg. MET.000.001713 2017.                             |
| 2. Dr. Ir. Jusmy Putuhena         | Kepala PPLH, UNPATTI | Lingkungan                                 | Ketua Tim Penyusun Amdal (KTPA)<br>Sertifikat No. Reg. LHK 564 00071 2017.<br>Berlaku sampai dengan Januari 2023 |

| Nama                                   | Posisi                                                 | Keahlian                                    | No. Registrasi Kompetensi                                                                                           |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Rafeldy Noviar, S.Si                | Anggota                                                | Lingkungan                                  | Ketua Tim Penyusun Amdal (KTPA)<br>Sertifikat No.Reg. LHK 564.0021.2020.<br>Berlaku sampai dengan Oktober 2023      |
| 4. Mery Purnamasarie, S.KPM            | Anggota                                                | Sosial-Ekonomi, dan Sosial-Budaya           | Anggota Tim Penyusun Amdal<br>Sertifikat No. Reg LHK.642.00215 2018.<br>Berlaku sampai dengan November 2024         |
| 5. Atep Hermawan, SPi, MSi             | Anggota                                                | Kelautan dan Perikanan                      | Anggota Tim Penyusun Amdal<br>Sertifikat No. Reg LHK 642.00001.2021<br>Berlaku sampai dengan Maret 2024             |
| 6. Annova Eko Setiaji, S.Si            | Anggota Tim                                            | Lingkungan                                  | Anggota Tim Penyusun Amdal (ATPA)<br>Sertifikat No. Reg LHK.564 00179 2019.<br>Berlaku sampai dengan September 2022 |
| <b>B. Tenaga Ahli</b>                  |                                                        |                                             |                                                                                                                     |
| <b>Narasumber</b>                      |                                                        |                                             |                                                                                                                     |
| 1. Prof. Dr. Dominggus Malle           | Ketua LPPM, UNPATTI                                    | Sosial, Ekonomi dan Budaya                  | -                                                                                                                   |
| 2. Dr. Ir. Jusmy Putuhena              | Kepala PPLH, UNPATTI                                   | Lingkungan                                  | -                                                                                                                   |
| 3. Prof. Dr. Ir. Lala Kolopaking, MSi. | Ketua Program Studi Sosiologi Pedesaan, IPB University | Sosial                                      | -                                                                                                                   |
| <b>Teknologi Proses</b>                |                                                        |                                             |                                                                                                                     |
| 1. Dr. Oberlin Sidjabat                | Anggota Tim                                            | Teknologi Proses                            | -                                                                                                                   |
| <b>Geo-Fisik-Kimia</b>                 |                                                        |                                             |                                                                                                                     |
| 1. Dewi Permata Sari, ST, MT.          | Anggota Tim                                            | Kebisingan                                  | -                                                                                                                   |
| 2. Ir. Subaktian Lubis, M.Sc           | Anggota Tim                                            | Geologi dan Geomorfologi Laut               | -                                                                                                                   |
| 3. Dr. Kania Dewi, ST, MT.             | Anggota Tim                                            | Kualitas Udara dan Pemodelan Kualitas Udara | -                                                                                                                   |
| 4. Leila Yuniarti, ST.                 | Anggota Tim                                            | Kualitas Air                                | -                                                                                                                   |

| Nama                                   | Posisi      | Keahlian                                                                   | No. Registrasi Kompetensi |
|----------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 5. Yanti Setiakurniasih, SSi, MT.      | Anggota Tim | Toksikologi                                                                | -                         |
| 6. Dr. Rizki Armanto, ST., MT.         | Anggota Tim | Cahaya dan Pemodelan Pendaran Cahaya                                       | -                         |
| 7. Dr. Ir. Wayan Nurjaya W             | Anggota Tim | Hidrooseanografi dan Permodelan Hidrooseanografi dan <i>Plume Modeling</i> | -                         |
| 8. Dr. Ir. Yayat Hidayat               | Anggota Tim | Hidrologi dan Pemodelan Hidrologi serta Erosi Tanah                        | -                         |
| 9. Drajat Wibowo, ST                   | Anggota Tim | Lingkungan                                                                 | -                         |
| 10. Dr. Ir. Deni Soeboer               | Anggota Tim | Kelautan dan Kepelabuhanan                                                 | -                         |
| 11. Zai Abdul Rahman. MSc              | Anggota Tim | <i>Ecosystem Services</i> (Jasa Lingkungan)                                | -                         |
| 12. Dea Amelia, ST,MT.                 | Anggota Tim | Kimia dan Lingkungan                                                       | -                         |
| 13. Achmad Arief Kasbullah, SSi, M.Sc. | Anggota Tim | Lingkungan                                                                 | -                         |

| Nama                                     | Posisi      | Keahlian                                         | No. Registrasi Kompetensi |
|------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Biologi.</b>                          |             |                                                  |                           |
| 1. Dr. Fis Purwangka, S.Perik., MSi.     | Anggota Tim | Ekologi Laut                                     | -                         |
| 2. Erry Kurniawan, S.Hut, M.Han          | Anggota Tim | Ekologi Terestrial                               | -                         |
| 3. Dr. Bas van Balen                     | Anggota Tim | Avifauna (Burung)                                | -                         |
| 4. Entol M. Aaf Afnan, S.Hut             | Anggota Tim | Biologi Terestrial                               | -                         |
| <b>Sosial</b>                            |             |                                                  |                           |
| 1. Prof. Dr. Hermien Soselisa            | Anggota Tim | Warisan Budaya ( <i>Cultural Heritage</i> )      | -                         |
| 2. Toby Nugent, MSc                      | Anggota Tim | Sosial                                           | -                         |
| 3. Ir. Fredian Tony Nasdian, MSi.        | Anggota Tim | Sosiologi Pedesaan dan Pengembangan Masyarakat   | -                         |
| 4. Prof. Dr. Ir. Lala M. Kolopaking M.S. | Anggota Tim | Demografi dan Sosiologi Pedesaan                 | -                         |
| 5. Dra. Srie Mulyasari, MSi.             | Anggota Tim | Keterlibatan Masyarakat                          | -                         |
| 6. Sujono, SKM, MSPH                     | Anggota Tim | Kesehatan Masyarakat                             | -                         |
| 7. Dra. Endang Susilowati, MSi           | Anggota Tim | Kesehatan Masyarakat                             | -                         |
| 8. Dr. Ir. Bambang Rudito                | Anggota Tim | Antropologi, Masyarakat Adat, dan Warisan Budaya | -                         |
| 9. Dr. Ir. Gatot Yulianto, MSi           | Anggota Tim | Sosial Ekonomi Perikanan                         | -                         |
| 10. Dr. Ir. Deni Soeboer, MSi            | Anggota Tim | Transportasi Laut                                | -                         |
| 11. Isra Yanuar Giu, S.T.                | Anggota Tim | Transportasi Darat                               | -                         |
| 12. Untung Medianto, SH                  | Anggota Tim | Keamanan                                         | -                         |
| 13. Mery Purnamasarie, S. KPM            | Anggota Tim | Sosial, Keterlibatan Masyarakat                  | -                         |
| 14. Mahrizal, SE., M.Ec, MS              | Anggota Tim | Sosial, Keterlibatan Masyarakat                  | -                         |
| 15. Alfi Fadillanisa, SE                 | Anggota Tim | Sosial                                           | -                         |
| 16. Ayu Chandra. K, S. KPM               | Anggota Tim | Sosial                                           | -                         |
| 17. Safira Inkemaris, S.T.               | Anggota Tim | Sosial                                           | -                         |
| <b>Pemetaan dan Tata Ruang</b>           |             |                                                  |                           |
| 1. Gun Gun Gunawan, ST., MT              | Anggota Tim | Tata Ruang dan GIS                               | -                         |
| 2. Aden Sihabudin, S.Kom                 | Anggota Tim | GIS dan Kartografi                               | -                         |
| <b>C. INPEX</b>                          |             |                                                  |                           |

| Nama                          | Posisi      | Keahlian                     | No. Registrasi Kompetensi |
|-------------------------------|-------------|------------------------------|---------------------------|
| 1. Ali Dikri                  | Anggota Tim | Lingkungan                   | -                         |
| 3. Sholeh Aminudin            | Anggota Tim | Lingkungan                   | -                         |
| 4. Otte Sulistyo Novendra     | Anggota Tim | Lingkungan                   | -                         |
| 5. Azri Irvandi               | Anggota Tim | Lingkungan                   | -                         |
| 2. Puri Minari Artiningprapti | Anggota Tim | Sosial                       | -                         |
| 5. Hagasetya Nugraha          | Anggota Tim | Sosial                       | -                         |
| 6. Rayhan Malik               | Anggota Tim | Sosial                       | -                         |
| 7. Dwi Fitria Sari            | Anggota Tim | Sosial                       | -                         |
| 8. Refrizal Boestaman         | Anggota Tim | Teknologi Proses OLNG        | -                         |
| 9. Renaldo Rasfuldi           | Anggota Tim | Teknologi Proses OLNG        | -                         |
| 10. Nanda Pangawitan          | Anggota Tim | Teknologi Proses FPSO        | -                         |
| 11. Dody Yuhanes              | Anggota Tim | Teknologi Proses FPSO        | -                         |
| 12. Suryo Nugroho             | Anggota Tim | Teknologi Proses FPSO        | -                         |
| 13. Yiska Delifeia Kesaully   | Anggota Tim | Pengeboran                   | -                         |
| 14. Donny Rijaluddin          | Anggota Tim | Pemberdayaan Masyarakat      | -                         |
| 15. Aziz Fasya                | Anggota Tim | Pemberdayaan Masyarakat      | -                         |
| 16. Royanul Arief             | Anggota Tim | Kesehatan                    | -                         |
| 17. Lalu Yusvianto S. Hidayat | Anggota Tim | Keamanan dan Tanggap Darurat | -                         |
| 18. Fourman Marpaung          | Anggota Tim | Teknologi GEP                |                           |
| 19. Boy Hasrul                | Anggota Tim | Teknologi SURF               |                           |
| 20. Toshinori Yamazaki        | Anggota Tim | Teknologi Subsurface         |                           |
| 21. Granita Surarso           | Anggota Tim | Ketenagakerjaan              |                           |

### 1.3.3 Pelaksana studi Amdal saat ini

Seiring dengan perkembangan Proyek, INPEX memulai kembali Proyek Pengembangan Lapangan Gas Abadi pada bulan Agustus 2023 dan melanjutkan kembali penyelesaian studi AMDAL Pengembangan Lapangan Gas Abadi beserta Fasilitas Pendukungnya Wilayah Kerja Masela pada Bulan September 2023 dengan menunjuk Konsultan AMDAL yaitu Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan Institut Pertanian Bogor. Detail tim penyusun AMDAL PKSPL dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Nama Perusahaan : Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan  
 Nomor Registrasi : 0027/LPJ/AMDAL-1/LRK/KLHK  
 LPJP Amdal  
 Alamat : Kampus IPB Baranangsiang, Jl Raya Pajajaran No. 1 Bogor, 16144  
 Website : <https://pkspl.ipb.ac.id>

Telepon : +62 (251) 8374816  
 Faksimile : +62 (251) 8374726  
 Penanggung jawab : Prof. Dr. Yonvitner, M.Si  
 Jabatan : Kepala

#### A. Tim Penyusun

| No. | Nama                       | Posisi                     | No. Registrasi Kompetensi |
|-----|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1   | Yeremiah Rubin Tjain, M.Si | Ketua Tim Penyusun AMDAL   | No. 788.KTPA.00093.2010   |
| 2   | Ari Gunawan S.Pi           | Anggota Tim Penyusun AMDAL | No. 251.ATPA.00001.2013   |
| 3   | Dr. Singgih Irianto        | Anggota Tim Penyusun AMDAL | No. 788.ATPA.00029.2018   |

#### B. Tenaga Ahli

|    | Nama                         | Keahlian                           |
|----|------------------------------|------------------------------------|
| 1  | Yeremiah Rubin Tjain, M.Si   | Kualitas Udara dan Kebisingan      |
| 2  | Dr. Enan M Adiwilaga         | Lingkungan                         |
| 3  | Dahyar Muhammad              | Sosial Ekonomi                     |
| 4  | Dr. I Wayan Nurjaya M.Sc     | Oseanografi                        |
| 5  | Singgih Irianto              | Tanah                              |
| 6  | Prof. Dr. Ario Damar, M.Si   | Ekologi Laut                       |
| 7  | Yuli Suharnoto Ph.D          | Hidrologi                          |
| 8  | Drs. Iwan Setiawan           | Kualitas Udara                     |
| 9  | Sahlur Hamzah, S.Si. M.K.K.K | Kebisingan                         |
| 10 | Eko Hadiyanto                | Ekologi Terrestrial                |
| 11 | Andan Hamdani                | Sosial ekonomi dan Mata Pencapaian |
| 12 | Dadang Herdiansyah           | Kesehatan Masyarakat               |
| 13 | Putri Handayani              | Relokasi dan Pemulihan Ekonomi     |
| 14 | Ari Wibowo                   | Warisan Budaya                     |
| 15 | Yoppie Christian             | Antropologi dan masyarakat adat    |
| 16 | Endang Wachyudi              | Keamanan                           |
| 17 | Lilis Sri Mulyawati          | Tata Ruang Wilayah                 |
| 18 | Hermanto                     | GIS                                |
| 19 | Prof. Dr. Dominggus Malle    | Sosial, Ekonomi dan Budaya         |
| 20 | Dr. Ir. Jusmy Putuhena       | Lingkungan                         |
| 21 | Prof. Hermien Soselisa       | Sosial                             |

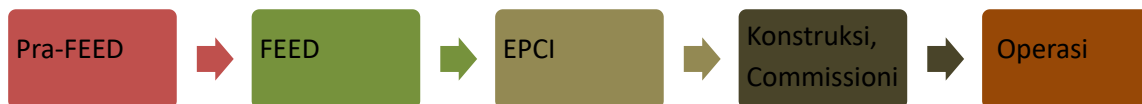
#### C. Asisten

| No. | Nama                              |
|-----|-----------------------------------|
| 1   | Novit Rikardi                     |
| 2   | Metti Wiradika Charolyn Sinambela |
| 3   | Agus Ramli                        |
| 4   | Muhamad Syafii                    |
| 5   | Dinda Wahyu Rezki                 |
| 6   | Jessica Desi                      |
| 7   | Firman F. Anwar                   |
| 8   | Hera Lady Malindo                 |

## 1.4 Deskripsi Singkat Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

### 1.4.1 Status Studi Amdal

Rencana pembangunan suatu usaha dan/atau kegiatan pada dasarnya mempertimbangkan hasil Studi Kelayakan (*Feasibility Study*) dari aspek teknis, ekonomi, dan lingkungan. Ketiga aspek ini merupakan bagian yang tidak terpisahkan untuk tercapainya suatu pembangunan yang berkelanjutan. Penyusunan dokumen Amdal untuk kegiatan rencana Pengembangan Lapangan Gas Abadi beserta fasilitas pendukungnya oleh INPEX dilakukan berdasarkan dokumen Pra-FEED (*Pre-Front End Engineering Design*) yang telah disusun, sehingga hal-hal yang menyangkut deskripsi rencana kegiatan diperoleh dari dokumen Pra-FEED. Setelah Pra-FEED diselesaikan maka akan dilanjutkan dengan penyusunan dokumen Front-end Engineering Design (FEED). Setelah FEED diselesaikan, maka dilanjutkan dengan kegiatan EPCI (*Engineering, Procurement, Construction and Installation*).



Setelah kontraktor EPCI ditunjuk, maka kontraktor akan menyusun *detail engineering* dan menyiapkan segala-sesuatu terkait dengan pengadaan tenaga kerja konstruksi, pengadaan bahan dan material, melakukan konstruksi dan instalasi, serta *commissioning* dan *start-up*. Tahap EPCI hingga *commissioning* dan *Start-up* memerlukan waktu lebih kurang 5 tahun. Tahap selanjutnya adalah tahap operasi awal sampai dengan Kilang OLNG beroperasi secara keseluruhan pada kondisi normal.

Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, dapat disampaikan bahwa deskripsi rencana kegiatan dikemukakan dalam dokumen KA-Andal menggunakan semua informasi relevan yang terdapat dalam dokumen Pra-FEED. Dalam dokumen Andal yang disusun ini deskripsi rencana kegiatan lebih lengkap sesuai perkembangan penyusunan dokumen Pra-FEED, namun dalam urutan dan inti dari kegiatan antara yang tercantum dalam dokumen KA-Andal dan dalam dokumen Andal tidak jauh berbeda.

### 1.4.2 Lokasi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

Lokasi rencana kegiatan pengembangan lapangan gas abadi berada di darat dan di laut. Rencana pengembangan lapangan gas abadi di darat berada di Kecamatan Tanimbar Selatan, Kabupaten Kepulauan Tanimbar, Provinsi Maluku dan rencana pengembangan di laut berlokasi di perairan Laut Arafura berjarak sekitar 150 km barat daya Saumlaki, Pulau Yamdena, Kabupaten Kepulauan Tanimbar sekitar 100 km dari Pulau Masela, Kabupaten Maluku Barat Daya, Provinsi Maluku yang berimpitan dengan Batas Maritim Negara Indonesia dan Negara Australia, berjarak sekitar 400 km sebelah utara Darwin, *Northern Territory*.

#### 1.4.2.1 Wilayah Darat

Kegiatan di darat adalah Pembangunan Kilang LNG (OLNG) beserta fasilitas pendukungnya. Lokasi OLNG berada sekitar 20 kilometer dari pusat Kota Saumlaki sebagai Ibukota Kabupaten

Kepulauan Tanimbar dengan luasan area < 700 ha, dengan koordinat rencana lokasi OLNG sebagai berikut.

**Tabel I-2** Koordinat Lokasi OLNG (Termasuk Fasilitas Operasi dan Penunjang Serta Fasilitas Pendukung TUKS)

| No | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan                                                               |
|----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
|    | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |                                                                          |
| 1  | 131.256623  | 7.994392        | 131° 15' 23,843"     | 7° 59' 39,811"  | Fasilitas Pendukung TUKS Bongkar Muat (MOF-Material Offloading Facility) |
| 2  | 131.256894  | 7.994472        | 131° 15' 24,818"     | 7° 59' 40,099"  |                                                                          |
| 3  | 131.25707   | 7.994425        | 131° 15' 25,452"     | 7° 59' 39,930"  |                                                                          |
| 4  | 131.257184  | 7.994394        | 131° 15' 25,862"     | 7° 59' 39,818"  |                                                                          |
| 5  | 131.257192  | 7.994392        | 131° 15' 25,891"     | 7° 59' 39,811"  |                                                                          |
| 6  | 131.257257  | 7.994374        | 131° 15' 26,125"     | 7° 59' 39,746"  |                                                                          |
| 7  | 131.25729   | 7.994402        | 131° 15' 26,244"     | 7° 59' 39,847"  |                                                                          |
| 8  | 131.257292  | 7.994403        | 131° 15' 26,251"     | 7° 59' 39,851"  |                                                                          |
| 9  | 131.257488  | 7.994565        | 131° 15' 26,957"     | 7° 59' 40,434"  |                                                                          |
| 10 | 131.257508  | 7.994842        | 131° 15' 27,029"     | 7° 59' 41,431"  |                                                                          |
| 11 | 131.257647  | 7.994892        | 131° 15' 27,529"     | 7° 59' 41,611"  |                                                                          |
| 12 | 131.257649  | 7.994893        | 131° 15' 27,536"     | 7° 59' 41,615"  |                                                                          |
| 13 | 131.25765   | 7.994896        | 131° 15' 27,540"     | 7° 59' 41,626"  |                                                                          |
| 14 | 131.257956  | 7.995574        | 131° 15' 28,642"     | 7° 59' 44,066"  |                                                                          |
| 15 | 131.257958  | 7.995577        | 131° 15' 28,649"     | 7° 59' 44,077"  |                                                                          |
| 16 | 131.257957  | 7.99558         | 131° 15' 28,645"     | 7° 59' 44,088"  |                                                                          |
| 17 | 131.257819  | 7.996103        | 131° 15' 28,148"     | 7° 59' 45,971"  |                                                                          |
| 18 | 131.25786   | 7.996262        | 131° 15' 28,296"     | 7° 59' 46,543"  |                                                                          |
| 19 | 131.258004  | 7.996824        | 131° 15' 28,814"     | 7° 59' 48,566"  |                                                                          |
| 20 | 131.257837  | 7.997013        | 131° 15' 28,213"     | 7° 59' 49,247"  |                                                                          |
| 21 | 131.257466  | 7.997434        | 131° 15' 26,878"     | 7° 59' 50,762"  |                                                                          |
| 22 | 131.256309  | 7.998937        | 131° 15' 22,712"     | 7° 59' 56,173"  |                                                                          |
| 23 | 131.255413  | 7.999827        | 131° 15' 19,487"     | 7° 59' 59,377"  |                                                                          |
| 24 | 131.255385  | 7.999854        | 131° 15' 19,386"     | 7° 59' 59,474"  |                                                                          |
| 25 | 131.255333  | 7.999879        | 131° 15' 19,199"     | 7° 59' 59,564"  |                                                                          |
| 26 | 131.254665  | 8.000199        | 131° 15' 16,794"     | 8° 0' 0,716"    |                                                                          |
| 27 | 131.254266  | 8.000514        | 131° 15' 15,358"     | 8° 0' 1,850"    |                                                                          |
| 28 | 131.254257  | 8.000522        | 131° 15' 15,325"     | 8° 0' 1,879"    |                                                                          |
| 29 | 131.254241  | 8.000511        | 131° 15' 15,268"     | 8° 0' 1,840"    |                                                                          |
| 30 | 131.253991  | 8.000354        | 131° 15' 14,368"     | 8° 0' 1,274"    |                                                                          |
| 31 | 131.253855  | 8.000426        | 131° 15' 13,878"     | 8° 0' 1,534"    |                                                                          |
| 32 | 131.25371   | 8.000247        | 131° 15' 13,356"     | 8° 0' 0,889"    |                                                                          |
| 33 | 131.253529  | 8.000359        | 131° 15' 12,704"     | 8° 0' 1,292"    |                                                                          |
| 34 | 131.253608  | 8.000465        | 131° 15' 12,989"     | 8° 0' 1,674"    |                                                                          |
| 35 | 131.253613  | 8.000472        | 131° 15' 13,007"     | 8° 0' 1,699"    |                                                                          |
| 36 | 131.253577  | 8.000487        | 131° 15' 12,877"     | 8° 0' 1,753"    |                                                                          |
| 37 | 131.253437  | 8.000545        | 131° 15' 12,373"     | 8° 0' 1,962"    |                                                                          |
| 38 | 131.253348  | 8.000503        | 131° 15' 12,053"     | 8° 0' 1,811"    |                                                                          |
| 39 | 131.253328  | 8.00049         | 131° 15' 11,981"     | 8° 0' 1,764"    |                                                                          |
| 40 | 131.253333  | 8.000439        | 131° 15' 11,999"     | 8° 0' 1,580"    |                                                                          |
| 41 | 131.253461  | 8.000288        | 131° 15' 12,460"     | 8° 0' 1,037"    |                                                                          |

| No | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|    | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 42 | 131.25362   | 8.000034        | 131° 15' 13,032"     | 8° 0' 0,122"    |            |
| 43 | 131.253559  | 7.999839        | 131° 15' 12,812"     | 7° 59' 59,420"  |            |
| 44 | 131.253443  | 7.999706        | 131° 15' 12,395"     | 7° 59' 58,942"  |            |
| 45 | 131.253432  | 7.999671        | 131° 15' 12,355"     | 7° 59' 58,816"  |            |
| 46 | 131.253425  | 7.999441        | 131° 15' 12,330"     | 7° 59' 57,988"  |            |
| 47 | 131.253419  | 7.999245        | 131° 15' 12,308"     | 7° 59' 57,282"  |            |
| 48 | 131.253412  | 7.999021        | 131° 15' 12,283"     | 7° 59' 56,476"  |            |
| 49 | 131.253209  | 7.998686        | 131° 15' 11,552"     | 7° 59' 55,270"  |            |
| 50 | 131.253315  | 7.998503        | 131° 15' 11,934"     | 7° 59' 54,611"  |            |
| 51 | 131.253315  | 7.998311        | 131° 15' 11,934"     | 7° 59' 53,920"  |            |
| 52 | 131.253449  | 7.997866        | 131° 15' 12,416"     | 7° 59' 52,318"  |            |
| 53 | 131.253358  | 7.997599        | 131° 15' 12,089"     | 7° 59' 51,356"  |            |
| 54 | 131.253169  | 7.997049        | 131° 15' 11,408"     | 7° 59' 49,376"  |            |
| 55 | 131.253107  | 7.996866        | 131° 15' 11,185"     | 7° 59' 48,718"  |            |
| 56 | 131.253033  | 7.996302        | 131° 15' 10,919"     | 7° 59' 46,687"  |            |
| 57 | 131.252981  | 7.995966        | 131° 15' 10,732"     | 7° 59' 45,478"  |            |
| 58 | 131.252961  | 7.995912        | 131° 15' 10,660"     | 7° 59' 45,283"  |            |
| 59 | 131.252887  | 7.995721        | 131° 15' 10,393"     | 7° 59' 44,596"  |            |
| 60 | 131.252697  | 7.995228        | 131° 15' 9,709"      | 7° 59' 42,821"  |            |
| 61 | 131.252651  | 7.995109        | 131° 15' 9,544"      | 7° 59' 42,392"  |            |
| 62 | 131.252529  | 7.994792        | 131° 15' 9,104"      | 7° 59' 41,251"  |            |
| 63 | 131.252524  | 7.99408         | 131° 15' 9,086"      | 7° 59' 38,688"  |            |
| 64 | 131.252668  | 7.994356        | 131° 15' 9,605"      | 7° 59' 39,682"  |            |
| 65 | 131.252857  | 7.994721        | 131° 15' 10,285"     | 7° 59' 40,996"  |            |
| 66 | 131.252881  | 7.994766        | 131° 15' 10,372"     | 7° 59' 41,158"  |            |
| 67 | 131.252928  | 7.994859        | 131° 15' 10,541"     | 7° 59' 41,492"  |            |
| 68 | 131.253086  | 7.994507        | 131° 15' 11,110"     | 7° 59' 40,225"  |            |
| 69 | 131.253194  | 7.994265        | 131° 15' 11,498"     | 7° 59' 39,354"  |            |
| 70 | 131.253239  | 7.994286        | 131° 15' 11,660"     | 7° 59' 39,430"  |            |
| 71 | 131.253739  | 7.994516        | 131° 15' 13,460"     | 7° 59' 40,258"  |            |
| 72 | 131.254255  | 7.994754        | 131° 15' 15,318"     | 7° 59' 41,114"  |            |
| 73 | 131.254338  | 7.994792        | 131° 15' 15,617"     | 7° 59' 41,251"  |            |
| 74 | 131.254599  | 7.994777        | 131° 15' 16,556"     | 7° 59' 41,197"  |            |
| 75 | 131.254627  | 7.994776        | 131° 15' 16,657"     | 7° 59' 41,194"  |            |
| 76 | 131.254834  | 7.994764        | 131° 15' 17,402"     | 7° 59' 41,150"  |            |
| 77 | 131.255094  | 7.994444        | 131° 15' 18,338"     | 7° 59' 39,998"  |            |
| 78 | 131.2551    | 7.994437        | 131° 15' 18,360"     | 7° 59' 39,973"  |            |
| 79 | 131.255584  | 7.993843        | 131° 15' 20,102"     | 7° 59' 37,835"  |            |
| 80 | 131.255741  | 7.993649        | 131° 15' 20,668"     | 7° 59' 37,136"  |            |
| 81 | 131.255792  | 7.993587        | 131° 15' 20,851"     | 7° 59' 36,913"  |            |
| 82 | 131.256102  | 7.993205        | 131° 15' 21,967"     | 7° 59' 35,538"  |            |
| 83 | 131.256239  | 7.993037        | 131° 15' 22,460"     | 7° 59' 34,933"  |            |
| 84 | 131.25641   | 7.9932          | 131° 15' 23,076"     | 7° 59' 35,520"  |            |
| 85 | 131.256642  | 7.993211        | 131° 15' 23,911"     | 7° 59' 35,560"  |            |
| 86 | 131.256583  | 7.993524        | 131° 15' 23,699"     | 7° 59' 36,686"  |            |
| 87 | 131.256583  | 7.993524        | 131° 15' 23,699"     | 7° 59' 36,686"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 88  | 131.256555  | 7.993671        | 131° 15' 23,598"     | 7° 59' 37,216"  |            |
| 89  | 131.256534  | 7.993825        | 131° 15' 23,522"     | 7° 59' 37,770"  |            |
| 90  | 131.256499  | 7.994077        | 131° 15' 23,396"     | 7° 59' 38,677"  |            |
| 91  | 131.256491  | 7.994131        | 131° 15' 23,368"     | 7° 59' 38,872"  |            |
| 92  | 131.25661   | 7.994386        | 131° 15' 23,796"     | 7° 59' 39,790"  |            |
| 93  | 131.256611  | 7.994388        | 131° 15' 23,800"     | 7° 59' 39,797"  |            |
| 94  | 131.256623  | 7.994392        | 131° 15' 23,843"     | 7° 59' 39,811"  |            |
| 95  | 131.254173  | 8.000025        | 131° 15' 15,023"     | 8° 0' 0,090"    |            |
| 96  | 131.254346  | 8.000088        | 131° 15' 15,646"     | 8° 0' 0,317"    |            |
| 97  | 131.254454  | 7.999957        | 131° 15' 16,034"     | 7° 59' 59,845"  |            |
| 98  | 131.254471  | 7.999889        | 131° 15' 16,096"     | 7° 59' 59,600"  | OLNG       |
| 99  | 131.25439   | 7.999849        | 131° 15' 15,804"     | 7° 59' 59,456"  |            |
| 100 | 131.254173  | 8.000025        | 131° 15' 15,023"     | 8° 0' 0,090"    |            |
| 101 | 131.254161  | 7.967937        | 131° 15' 14,980"     | 7° 58' 4,573"   |            |
| 102 | 131.256006  | 7.968986        | 131° 15' 21,622"     | 7° 58' 8,350"   |            |
| 103 | 131.256006  | 7.96898         | 131° 15' 21,622"     | 7° 58' 8,328"   |            |
| 104 | 131.256052  | 7.96901         | 131° 15' 21,787"     | 7° 58' 8,436"   |            |
| 105 | 131.256082  | 7.969029        | 131° 15' 21,895"     | 7° 58' 8,504"   |            |
| 106 | 131.256112  | 7.969046        | 131° 15' 22,003"     | 7° 58' 8,566"   |            |
| 107 | 131.256172  | 7.96908         | 131° 15' 22,219"     | 7° 58' 8,688"   |            |
| 108 | 131.256175  | 7.969082        | 131° 15' 22,230"     | 7° 58' 8,695"   |            |
| 109 | 131.256429  | 7.969226        | 131° 15' 23,144"     | 7° 58' 9,214"   |            |
| 110 | 131.256474  | 7.970293        | 131° 15' 23,306"     | 7° 58' 13,055"  |            |
| 111 | 131.256615  | 7.970373        | 131° 15' 23,814"     | 7° 58' 13,343"  |            |
| 112 | 131.257076  | 7.970635        | 131° 15' 25,474"     | 7° 58' 14,286"  |            |
| 113 | 131.257185  | 7.970697        | 131° 15' 25,866"     | 7° 58' 14,509"  |            |
| 114 | 131.257143  | 7.970726        | 131° 15' 25,715"     | 7° 58' 14,614"  |            |
| 115 | 131.256926  | 7.970793        | 131° 15' 24,934"     | 7° 58' 14,855"  |            |
| 116 | 131.25691   | 7.970797        | 131° 15' 24,876"     | 7° 58' 14,869"  |            |
| 117 | 131.256779  | 7.970829        | 131° 15' 24,404"     | 7° 58' 14,984"  |            |
| 118 | 131.256606  | 7.970895        | 131° 15' 23,782"     | 7° 58' 15,222"  |            |
| 119 | 131.256576  | 7.970905        | 131° 15' 23,674"     | 7° 58' 15,258"  |            |
| 120 | 131.256566  | 7.97091         | 131° 15' 23,638"     | 7° 58' 15,276"  |            |
| 121 | 131.256378  | 7.971002        | 131° 15' 22,961"     | 7° 58' 15,607"  |            |
| 122 | 131.256348  | 7.971017        | 131° 15' 22,853"     | 7° 58' 15,661"  |            |
| 123 | 131.256211  | 7.971007        | 131° 15' 22,360"     | 7° 58' 15,625"  |            |
| 124 | 131.256171  | 7.970997        | 131° 15' 22,216"     | 7° 58' 15,589"  |            |
| 125 | 131.256085  | 7.970977        | 131° 15' 21,906"     | 7° 58' 15,517"  |            |
| 126 | 131.25604   | 7.970972        | 131° 15' 21,744"     | 7° 58' 15,499"  |            |
| 127 | 131.256007  | 7.970961        | 131° 15' 21,625"     | 7° 58' 15,460"  |            |
| 128 | 131.255999  | 7.970958        | 131° 15' 21,596"     | 7° 58' 15,449"  |            |
| 129 | 131.255822  | 7.970893        | 131° 15' 20,959"     | 7° 58' 15,215"  |            |
| 130 | 131.255787  | 7.970888        | 131° 15' 20,833"     | 7° 58' 15,197"  |            |
| 131 | 131.255767  | 7.970883        | 131° 15' 20,761"     | 7° 58' 15,179"  |            |
| 132 | 131.255681  | 7.970878        | 131° 15' 20,452"     | 7° 58' 15,161"  |            |
| 133 | 131.255651  | 7.970883        | 131° 15' 20,344"     | 7° 58' 15,179"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 134 | 131.255494  | 7.970894        | 131° 15' 19,778"     | 7° 58' 15,218"  |            |
| 135 | 131.255333  | 7.970895        | 131° 15' 19,199"     | 7° 58' 15,222"  |            |
| 136 | 131.255091  | 7.971076        | 131° 15' 18,328"     | 7° 58' 15,874"  |            |
| 137 | 131.255081  | 7.971086        | 131° 15' 18,292"     | 7° 58' 15,910"  |            |
| 138 | 131.255101  | 7.9713          | 131° 15' 18,364"     | 7° 58' 16,680"  |            |
| 139 | 131.255116  | 7.97132         | 131° 15' 18,418"     | 7° 58' 16,752"  |            |
| 140 | 131.255126  | 7.97133         | 131° 15' 18,454"     | 7° 58' 16,788"  |            |
| 141 | 131.255362  | 7.971515        | 131° 15' 19,303"     | 7° 58' 17,454"  |            |
| 142 | 131.255382  | 7.97153         | 131° 15' 19,375"     | 7° 58' 17,508"  |            |
| 143 | 131.255423  | 7.971535        | 131° 15' 19,523"     | 7° 58' 17,526"  |            |
| 144 | 131.255441  | 7.971536        | 131° 15' 19,588"     | 7° 58' 17,530"  |            |
| 145 | 131.255677  | 7.971561        | 131° 15' 20,437"     | 7° 58' 17,620"  |            |
| 146 | 131.255796  | 7.971574        | 131° 15' 20,866"     | 7° 58' 17,666"  |            |
| 147 | 131.255817  | 7.971569        | 131° 15' 20,941"     | 7° 58' 17,648"  |            |
| 148 | 131.255827  | 7.971569        | 131° 15' 20,977"     | 7° 58' 17,648"  |            |
| 149 | 131.255867  | 7.971559        | 131° 15' 21,121"     | 7° 58' 17,612"  |            |
| 150 | 131.255887  | 7.971554        | 131° 15' 21,193"     | 7° 58' 17,594"  |            |
| 151 | 131.25614   | 7.971513        | 131° 15' 22,104"     | 7° 58' 17,447"  |            |
| 152 | 131.25615   | 7.971513        | 131° 15' 22,140"     | 7° 58' 17,447"  |            |
| 153 | 131.256172  | 7.971513        | 131° 15' 22,219"     | 7° 58' 17,447"  |            |
| 154 | 131.256186  | 7.971513        | 131° 15' 22,270"     | 7° 58' 17,447"  |            |
| 155 | 131.256221  | 7.971518        | 131° 15' 22,396"     | 7° 58' 17,465"  |            |
| 156 | 131.256231  | 7.971518        | 131° 15' 22,432"     | 7° 58' 17,465"  |            |
| 157 | 131.256257  | 7.971518        | 131° 15' 22,525"     | 7° 58' 17,465"  |            |
| 158 | 131.256282  | 7.971518        | 131° 15' 22,615"     | 7° 58' 17,465"  |            |
| 159 | 131.256581  | 7.971578        | 131° 15' 23,692"     | 7° 58' 17,681"  |            |
| 160 | 131.256601  | 7.971583        | 131° 15' 23,764"     | 7° 58' 17,699"  |            |
| 161 | 131.256611  | 7.971588        | 131° 15' 23,800"     | 7° 58' 17,717"  |            |
| 162 | 131.256672  | 7.971783        | 131° 15' 24,019"     | 7° 58' 18,419"  |            |
| 163 | 131.256606  | 7.971954        | 131° 15' 23,782"     | 7° 58' 19,034"  |            |
| 164 | 131.256596  | 7.971979        | 131° 15' 23,746"     | 7° 58' 19,124"  |            |
| 165 | 131.256469  | 7.972145        | 131° 15' 23,288"     | 7° 58' 19,722"  |            |
| 166 | 131.256281  | 7.972323        | 131° 15' 22,612"     | 7° 58' 20,363"  |            |
| 167 | 131.255972  | 7.972469        | 131° 15' 21,499"     | 7° 58' 20,888"  |            |
| 168 | 131.255956  | 7.972479        | 131° 15' 21,442"     | 7° 58' 20,924"  |            |
| 169 | 131.255707  | 7.972704        | 131° 15' 20,545"     | 7° 58' 21,734"  |            |
| 170 | 131.255667  | 7.972734        | 131° 15' 20,401"     | 7° 58' 21,842"  |            |
| 171 | 131.255438  | 7.97297         | 131° 15' 19,577"     | 7° 58' 22,692"  |            |
| 172 | 131.255412  | 7.972995        | 131° 15' 19,483"     | 7° 58' 22,782"  |            |
| 173 | 131.255219  | 7.973261        | 131° 15' 18,788"     | 7° 58' 23,740"  |            |
| 174 | 131.255208  | 7.973281        | 131° 15' 18,749"     | 7° 58' 23,812"  |            |
| 175 | 131.255188  | 7.973316        | 131° 15' 18,677"     | 7° 58' 23,938"  |            |
| 176 | 131.255168  | 7.973346        | 131° 15' 18,605"     | 7° 58' 24,046"  |            |
| 177 | 131.255162  | 7.973366        | 131° 15' 18,583"     | 7° 58' 24,118"  |            |
| 178 | 131.255086  | 7.973603        | 131° 15' 18,310"     | 7° 58' 24,971"  |            |
| 179 | 131.255081  | 7.973613        | 131° 15' 18,292"     | 7° 58' 25,007"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 180 | 131.255076  | 7.973674        | 131° 15' 18,274"     | 7° 58' 25,226"  |            |
| 181 | 131.255076  | 7.973694        | 131° 15' 18,274"     | 7° 58' 25,298"  |            |
| 182 | 131.255081  | 7.973729        | 131° 15' 18,292"     | 7° 58' 25,424"  |            |
| 183 | 131.255141  | 7.974016        | 131° 15' 18,508"     | 7° 58' 26,458"  |            |
| 184 | 131.25518   | 7.974102        | 131° 15' 18,648"     | 7° 58' 26,767"  |            |
| 185 | 131.255264  | 7.974236        | 131° 15' 18,950"     | 7° 58' 27,250"  |            |
| 186 | 131.2553    | 7.974294        | 131° 15' 19,080"     | 7° 58' 27,458"  |            |
| 187 | 131.255312  | 7.974322        | 131° 15' 19,123"     | 7° 58' 27,559"  |            |
| 188 | 131.255315  | 7.974329        | 131° 15' 19,134"     | 7° 58' 27,584"  |            |
| 189 | 131.255315  | 7.974354        | 131° 15' 19,134"     | 7° 58' 27,674"  |            |
| 190 | 131.255315  | 7.974364        | 131° 15' 19,134"     | 7° 58' 27,710"  |            |
| 191 | 131.255306  | 7.974482        | 131° 15' 19,102"     | 7° 58' 28,135"  |            |
| 192 | 131.255295  | 7.974616        | 131° 15' 19,062"     | 7° 58' 28,618"  |            |
| 193 | 131.255269  | 7.97472         | 131° 15' 18,968"     | 7° 58' 28,992"  |            |
| 194 | 131.25524   | 7.974832        | 131° 15' 18,864"     | 7° 58' 29,395"  |            |
| 195 | 131.255164  | 7.975008        | 131° 15' 18,590"     | 7° 58' 30,029"  |            |
| 196 | 131.255088  | 7.975254        | 131° 15' 18,317"     | 7° 58' 30,914"  |            |
| 197 | 131.255003  | 7.975461        | 131° 15' 18,011"     | 7° 58' 31,660"  |            |
| 198 | 131.254887  | 7.97543         | 131° 15' 17,593"     | 7° 58' 31,548"  |            |
| 199 | 131.2548    | 7.975536        | 131° 15' 17,280"     | 7° 58' 31,930"  |            |
| 200 | 131.254648  | 7.975646        | 131° 15' 16,733"     | 7° 58' 32,326"  |            |
| 201 | 131.254406  | 7.975836        | 131° 15' 15,862"     | 7° 58' 33,010"  |            |
| 202 | 131.254381  | 7.975861        | 131° 15' 15,772"     | 7° 58' 33,100"  |            |
| 203 | 131.254177  | 7.976012        | 131° 15' 15,037"     | 7° 58' 33,643"  |            |
| 204 | 131.254162  | 7.976027        | 131° 15' 14,983"     | 7° 58' 33,697"  |            |
| 205 | 131.254137  | 7.976047        | 131° 15' 14,893"     | 7° 58' 33,769"  |            |
| 206 | 131.253985  | 7.976243        | 131° 15' 14,346"     | 7° 58' 34,475"  |            |
| 207 | 131.253808  | 7.976479        | 131° 15' 13,709"     | 7° 58' 35,324"  |            |
| 208 | 131.253787  | 7.976509        | 131° 15' 13,633"     | 7° 58' 35,432"  |            |
| 209 | 131.253804  | 7.976755        | 131° 15' 13,694"     | 7° 58' 36,318"  |            |
| 210 | 131.253809  | 7.976765        | 131° 15' 13,712"     | 7° 58' 36,354"  |            |
| 211 | 131.253896  | 7.977002        | 131° 15' 14,026"     | 7° 58' 37,207"  |            |
| 212 | 131.253901  | 7.977017        | 131° 15' 14,044"     | 7° 58' 37,261"  |            |
| 213 | 131.253901  | 7.977032        | 131° 15' 14,044"     | 7° 58' 37,315"  |            |
| 214 | 131.253962  | 7.977229        | 131° 15' 14,263"     | 7° 58' 38,024"  |            |
| 215 | 131.253972  | 7.977264        | 131° 15' 14,299"     | 7° 58' 38,150"  |            |
| 216 | 131.253911  | 7.977441        | 131° 15' 14,080"     | 7° 58' 38,788"  |            |
| 217 | 131.25382   | 7.977688        | 131° 15' 13,752"     | 7° 58' 39,677"  |            |
| 218 | 131.253708  | 7.977885        | 131° 15' 13,349"     | 7° 58' 40,386"  |            |
| 219 | 131.253617  | 7.978103        | 131° 15' 13,021"     | 7° 58' 41,171"  |            |
| 220 | 131.253316  | 7.978461        | 131° 15' 11,938"     | 7° 58' 42,460"  |            |
| 221 | 131.253086  | 7.978704        | 131° 15' 11,110"     | 7° 58' 43,334"  |            |
| 222 | 131.252918  | 7.978886        | 131° 15' 10,505"     | 7° 58' 43,990"  |            |
| 223 | 131.252859  | 7.979066        | 131° 15' 10,292"     | 7° 58' 44,638"  |            |
| 224 | 131.252803  | 7.979173        | 131° 15' 10,091"     | 7° 58' 45,023"  |            |
| 225 | 131.252788  | 7.979289        | 131° 15' 10,037"     | 7° 58' 45,440"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 226 | 131.252818  | 7.979461        | 131° 15' 10,145"     | 7° 58' 46,060"  |            |
| 227 | 131.252839  | 7.979694        | 131° 15' 10,220"     | 7° 58' 46,898"  |            |
| 228 | 131.252803  | 7.97979         | 131° 15' 10,091"     | 7° 58' 47,244"  |            |
| 229 | 131.252696  | 7.979916        | 131° 15' 9,706"      | 7° 58' 47,698"  |            |
| 230 | 131.25265   | 7.980117        | 131° 15' 9,540"      | 7° 58' 48,421"  |            |
| 231 | 131.252716  | 7.980274        | 131° 15' 9,778"      | 7° 58' 48,986"  |            |
| 232 | 131.252844  | 7.9805          | 131° 15' 10,238"     | 7° 58' 49,800"  |            |
| 233 | 131.25291   | 7.980571        | 131° 15' 10,476"     | 7° 58' 50,056"  |            |
| 234 | 131.2529    | 7.980722        | 131° 15' 10,440"     | 7° 58' 50,599"  |            |
| 235 | 131.252655  | 7.980702        | 131° 15' 9,558"      | 7° 58' 50,527"  |            |
| 236 | 131.252511  | 7.98055         | 131° 15' 9,040"      | 7° 58' 49,980"  |            |
| 237 | 131.252435  | 7.980566        | 131° 15' 8,766"      | 7° 58' 50,038"  |            |
| 238 | 131.252404  | 7.980581        | 131° 15' 8,654"      | 7° 58' 50,092"  |            |
| 239 | 131.252287  | 7.980749        | 131° 15' 8,233"      | 7° 58' 50,696"  |            |
| 240 | 131.252256  | 7.980784        | 131° 15' 8,122"      | 7° 58' 50,822"  |            |
| 241 | 131.252223  | 7.980919        | 131° 15' 8,003"      | 7° 58' 51,308"  |            |
| 242 | 131.25219   | 7.981047        | 131° 15' 7,884"      | 7° 58' 51,769"  |            |
| 243 | 131.252135  | 7.981223        | 131° 15' 7,686"      | 7° 58' 52,403"  |            |
| 244 | 131.252008  | 7.981464        | 131° 15' 7,229"      | 7° 58' 53,270"  |            |
| 245 | 131.251891  | 7.981665        | 131° 15' 6,808"      | 7° 58' 53,994"  |            |
| 246 | 131.251825  | 7.981811        | 131° 15' 6,570"      | 7° 58' 54,520"  |            |
| 247 | 131.251648  | 7.982022        | 131° 15' 5,933"      | 7° 58' 55,279"  |            |
| 248 | 131.25138   | 7.982232        | 131° 15' 4,968"      | 7° 58' 56,035"  |            |
| 249 | 131.251172  | 7.982393        | 131° 15' 4,219"      | 7° 58' 56,615"  |            |
| 250 | 131.25103   | 7.982458        | 131° 15' 3,708"      | 7° 58' 56,849"  |            |
| 251 | 131.250994  | 7.982478        | 131° 15' 3,578"      | 7° 58' 56,921"  |            |
| 252 | 131.250847  | 7.982548        | 131° 15' 3,049"      | 7° 58' 57,173"  |            |
| 253 | 131.250826  | 7.982558        | 131° 15' 2,974"      | 7° 58' 57,209"  |            |
| 254 | 131.250673  | 7.982664        | 131° 15' 2,423"      | 7° 58' 57,590"  |            |
| 255 | 131.250653  | 7.982679        | 131° 15' 2,351"      | 7° 58' 57,644"  |            |
| 256 | 131.250627  | 7.982704        | 131° 15' 2,257"      | 7° 58' 57,734"  |            |
| 257 | 131.250601  | 7.982724        | 131° 15' 2,164"      | 7° 58' 57,806"  |            |
| 258 | 131.250473  | 7.98283         | 131° 15' 1,703"      | 7° 58' 58,188"  |            |
| 259 | 131.250453  | 7.98285         | 131° 15' 1,631"      | 7° 58' 58,260"  |            |
| 260 | 131.250437  | 7.982871        | 131° 15' 1,573"      | 7° 58' 58,336"  |            |
| 261 | 131.250422  | 7.982891        | 131° 15' 1,519"      | 7° 58' 58,408"  |            |
| 262 | 131.250252  | 7.983093        | 131° 15' 0,907"      | 7° 58' 59,135"  |            |
| 263 | 131.250246  | 7.9831          | 131° 15' 0,886"      | 7° 58' 59,160"  |            |
| 264 | 131.250231  | 7.983118        | 131° 15' 0,832"      | 7° 58' 59,225"  |            |
| 265 | 131.250083  | 7.983232        | 131° 15' 0,299"      | 7° 58' 59,635"  |            |
| 266 | 131.249961  | 7.983325        | 131° 14' 59,860"     | 7° 58' 59,970"  |            |
| 267 | 131.249935  | 7.983345        | 131° 14' 59,766"     | 7° 59' 0,042"   |            |
| 268 | 131.24968   | 7.98334         | 131° 14' 58,848"     | 7° 59' 0,024"   |            |
| 269 | 131.249545  | 7.983479        | 131° 14' 58,362"     | 7° 59' 0,524"   |            |
| 270 | 131.249464  | 7.983692        | 131° 14' 58,070"     | 7° 59' 1,291"   |            |
| 271 | 131.249387  | 7.983935        | 131° 14' 57,793"     | 7° 59' 2,166"   |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 272 | 131.249377  | 7.983945        | 131° 14' 57,757"     | 7° 59' 2,202"   |            |
| 273 | 131.24929   | 7.984152        | 131° 14' 57,444"     | 7° 59' 2,947"   |            |
| 274 | 131.249153  | 7.984329        | 131° 14' 56,951"     | 7° 59' 3,584"   |            |
| 275 | 131.249133  | 7.984344        | 131° 14' 56,879"     | 7° 59' 3,638"   |            |
| 276 | 131.248971  | 7.984535        | 131° 14' 56,296"     | 7° 59' 4,326"   |            |
| 277 | 131.248946  | 7.984551        | 131° 14' 56,206"     | 7° 59' 4,384"   |            |
| 278 | 131.248773  | 7.984736        | 131° 14' 55,583"     | 7° 59' 5,050"   |            |
| 279 | 131.248748  | 7.984761        | 131° 14' 55,493"     | 7° 59' 5,140"   |            |
| 280 | 131.248728  | 7.984781        | 131° 14' 55,421"     | 7° 59' 5,212"   |            |
| 281 | 131.248505  | 7.985017        | 131° 14' 54,618"     | 7° 59' 6,061"   |            |
| 282 | 131.248495  | 7.985037        | 131° 14' 54,582"     | 7° 59' 6,133"   |            |
| 283 | 131.248494  | 7.985037        | 131° 14' 54,578"     | 7° 59' 6,133"   |            |
| 284 | 131.24819   | 7.985198        | 131° 14' 53,484"     | 7° 59' 6,713"   |            |
| 285 | 131.248114  | 7.985238        | 131° 14' 53,210"     | 7° 59' 6,857"   |            |
| 286 | 131.24775   | 7.985268        | 131° 14' 51,900"     | 7° 59' 6,965"   |            |
| 287 | 131.24774   | 7.985253        | 131° 14' 51,864"     | 7° 59' 6,911"   |            |
| 288 | 131.247426  | 7.985247        | 131° 14' 50,734"     | 7° 59' 6,889"   |            |
| 289 | 131.247416  | 7.985253        | 131° 14' 50,698"     | 7° 59' 6,911"   |            |
| 290 | 131.247295  | 7.985346        | 131° 14' 50,262"     | 7° 59' 7,246"   |            |
| 291 | 131.247258  | 7.985374        | 131° 14' 50,129"     | 7° 59' 7,346"   |            |
| 292 | 131.24725   | 7.98538         | 131° 14' 50,100"     | 7° 59' 7,368"   |            |
| 293 | 131.247238  | 7.98539         | 131° 14' 50,057"     | 7° 59' 7,404"   |            |
| 294 | 131.247207  | 7.98541         | 131° 14' 49,945"     | 7° 59' 7,476"   |            |
| 295 | 131.247095  | 7.985395        | 131° 14' 49,542"     | 7° 59' 7,422"   |            |
| 296 | 131.247018  | 7.985375        | 131° 14' 49,265"     | 7° 59' 7,350"   |            |
| 297 | 131.246978  | 7.985369        | 131° 14' 49,121"     | 7° 59' 7,328"   |            |
| 298 | 131.246927  | 7.985349        | 131° 14' 48,937"     | 7° 59' 7,256"   |            |
| 299 | 131.246917  | 7.985344        | 131° 14' 48,901"     | 7° 59' 7,238"   |            |
| 300 | 131.246904  | 7.985338        | 131° 14' 48,854"     | 7° 59' 7,217"   |            |
| 301 | 131.246733  | 7.985257        | 131° 14' 48,239"     | 7° 59' 6,925"   |            |
| 302 | 131.246708  | 7.985249        | 131° 14' 48,149"     | 7° 59' 6,896"   |            |
| 303 | 131.246702  | 7.985247        | 131° 14' 48,127"     | 7° 59' 6,889"   |            |
| 304 | 131.246676  | 7.985242        | 131° 14' 48,034"     | 7° 59' 6,871"   |            |
| 305 | 131.246647  | 7.985232        | 131° 14' 47,929"     | 7° 59' 6,835"   |            |
| 306 | 131.246529  | 7.985192        | 131° 14' 47,504"     | 7° 59' 6,691"   |            |
| 307 | 131.246305  | 7.985101        | 131° 14' 46,698"     | 7° 59' 6,364"   |            |
| 308 | 131.246108  | 7.985209        | 131° 14' 45,989"     | 7° 59' 6,752"   |            |
| 309 | 131.246078  | 7.98524         | 131° 14' 45,881"     | 7° 59' 6,864"   |            |
| 310 | 131.246068  | 7.98525         | 131° 14' 45,845"     | 7° 59' 6,900"   |            |
| 311 | 131.246026  | 7.985325        | 131° 14' 45,694"     | 7° 59' 7,170"   |            |
| 312 | 131.245915  | 7.985521        | 131° 14' 45,294"     | 7° 59' 7,876"   |            |
| 313 | 131.245893  | 7.985795        | 131° 14' 45,215"     | 7° 59' 8,862"   |            |
| 314 | 131.245881  | 7.985949        | 131° 14' 45,172"     | 7° 59' 9,416"   |            |
| 315 | 131.245881  | 7.985964        | 131° 14' 45,172"     | 7° 59' 9,470"   |            |
| 316 | 131.245863  | 7.986111        | 131° 14' 45,107"     | 7° 59' 10,000"  |            |
| 317 | 131.245862  | 7.98612         | 131° 14' 45,103"     | 7° 59' 10,032"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 318 | 131.24583   | 7.986344        | 131° 14' 44,988"     | 7° 59' 10,838"  |            |
| 319 | 131.245829  | 7.986345        | 131° 14' 44,984"     | 7° 59' 10,842"  |            |
| 320 | 131.245823  | 7.986376        | 131° 14' 44,963"     | 7° 59' 10,954"  |            |
| 321 | 131.245768  | 7.986657        | 131° 14' 44,765"     | 7° 59' 11,965"  |            |
| 322 | 131.245765  | 7.986671        | 131° 14' 44,754"     | 7° 59' 12,016"  |            |
| 323 | 131.245741  | 7.986793        | 131° 14' 44,668"     | 7° 59' 12,455"  |            |
| 324 | 131.245716  | 7.986919        | 131° 14' 44,578"     | 7° 59' 12,908"  |            |
| 325 | 131.245685  | 7.987078        | 131° 14' 44,466"     | 7° 59' 13,481"  |            |
| 326 | 131.245623  | 7.98739         | 131° 14' 44,243"     | 7° 59' 14,604"  |            |
| 327 | 131.245612  | 7.987446        | 131° 14' 44,203"     | 7° 59' 14,806"  |            |
| 328 | 131.245549  | 7.987765        | 131° 14' 43,976"     | 7° 59' 15,954"  |            |
| 329 | 131.245527  | 7.987876        | 131° 14' 43,897"     | 7° 59' 16,354"  |            |
| 330 | 131.245505  | 7.987984        | 131° 14' 43,818"     | 7° 59' 16,742"  |            |
| 331 | 131.245465  | 7.988189        | 131° 14' 43,674"     | 7° 59' 17,480"  |            |
| 332 | 131.245374  | 7.98865         | 131° 14' 43,346"     | 7° 59' 19,140"  |            |
| 333 | 131.245413  | 7.988673        | 131° 14' 43,487"     | 7° 59' 19,223"  |            |
| 334 | 131.245411  | 7.988679        | 131° 14' 43,480"     | 7° 59' 19,244"  |            |
| 335 | 131.24541   | 7.988685        | 131° 14' 43,476"     | 7° 59' 19,266"  |            |
| 336 | 131.245405  | 7.988701        | 131° 14' 43,458"     | 7° 59' 19,324"  |            |
| 337 | 131.2454    | 7.988718        | 131° 14' 43,440"     | 7° 59' 19,385"  |            |
| 338 | 131.245399  | 7.988723        | 131° 14' 43,436"     | 7° 59' 19,403"  |            |
| 339 | 131.245387  | 7.988765        | 131° 14' 43,393"     | 7° 59' 19,554"  |            |
| 340 | 131.245382  | 7.988781        | 131° 14' 43,375"     | 7° 59' 19,612"  |            |
| 341 | 131.245378  | 7.988795        | 131° 14' 43,361"     | 7° 59' 19,662"  |            |
| 342 | 131.245377  | 7.9888          | 131° 14' 43,357"     | 7° 59' 19,680"  |            |
| 343 | 131.245363  | 7.988849        | 131° 14' 43,307"     | 7° 59' 19,856"  |            |
| 344 | 131.245361  | 7.988858        | 131° 14' 43,300"     | 7° 59' 19,889"  |            |
| 345 | 131.245276  | 7.989156        | 131° 14' 42,994"     | 7° 59' 20,962"  |            |
| 346 | 131.245264  | 7.989201        | 131° 14' 42,950"     | 7° 59' 21,124"  |            |
| 347 | 131.245248  | 7.989233        | 131° 14' 42,893"     | 7° 59' 21,239"  |            |
| 348 | 131.245231  | 7.989269        | 131° 14' 42,832"     | 7° 59' 21,368"  |            |
| 349 | 131.245205  | 7.989322        | 131° 14' 42,738"     | 7° 59' 21,559"  |            |
| 350 | 131.245194  | 7.989345        | 131° 14' 42,698"     | 7° 59' 21,642"  |            |
| 351 | 131.245181  | 7.989373        | 131° 14' 42,652"     | 7° 59' 21,743"  |            |
| 352 | 131.245173  | 7.98939         | 131° 14' 42,623"     | 7° 59' 21,804"  |            |
| 353 | 131.24514   | 7.989458        | 131° 14' 42,504"     | 7° 59' 22,049"  |            |
| 354 | 131.245126  | 7.989486        | 131° 14' 42,454"     | 7° 59' 22,150"  |            |
| 355 | 131.245121  | 7.989496        | 131° 14' 42,436"     | 7° 59' 22,186"  |            |
| 356 | 131.245121  | 7.989496        | 131° 14' 42,436"     | 7° 59' 22,186"  |            |
| 357 | 131.245121  | 7.989497        | 131° 14' 42,436"     | 7° 59' 22,189"  |            |
| 358 | 131.245121  | 7.989497        | 131° 14' 42,436"     | 7° 59' 22,189"  |            |
| 359 | 131.245119  | 7.9895          | 131° 14' 42,428"     | 7° 59' 22,200"  |            |
| 360 | 131.245119  | 7.989502        | 131° 14' 42,428"     | 7° 59' 22,207"  |            |
| 361 | 131.245118  | 7.989504        | 131° 14' 42,425"     | 7° 59' 22,214"  |            |
| 362 | 131.245117  | 7.989505        | 131° 14' 42,421"     | 7° 59' 22,218"  |            |
| 363 | 131.245105  | 7.989514        | 131° 14' 42,378"     | 7° 59' 22,250"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 364 | 131.245095  | 7.989523        | 131° 14' 42,342"     | 7° 59' 22,283"  |            |
| 365 | 131.245091  | 7.989526        | 131° 14' 42,328"     | 7° 59' 22,294"  |            |
| 366 | 131.245062  | 7.989549        | 131° 14' 42,223"     | 7° 59' 22,376"  |            |
| 367 | 131.245062  | 7.98955         | 131° 14' 42,223"     | 7° 59' 22,380"  |            |
| 368 | 131.245056  | 7.989554        | 131° 14' 42,202"     | 7° 59' 22,394"  |            |
| 369 | 131.245038  | 7.989569        | 131° 14' 42,137"     | 7° 59' 22,448"  |            |
| 370 | 131.245033  | 7.989573        | 131° 14' 42,119"     | 7° 59' 22,463"  |            |
| 371 | 131.245032  | 7.989573        | 131° 14' 42,115"     | 7° 59' 22,463"  |            |
| 372 | 131.245032  | 7.989574        | 131° 14' 42,115"     | 7° 59' 22,466"  |            |
| 373 | 131.245031  | 7.989574        | 131° 14' 42,112"     | 7° 59' 22,466"  |            |
| 374 | 131.245029  | 7.989576        | 131° 14' 42,104"     | 7° 59' 22,474"  |            |
| 375 | 131.245006  | 7.989594        | 131° 14' 42,022"     | 7° 59' 22,538"  |            |
| 376 | 131.244998  | 7.989601        | 131° 14' 41,993"     | 7° 59' 22,564"  |            |
| 377 | 131.24498   | 7.989615        | 131° 14' 41,928"     | 7° 59' 22,614"  |            |
| 378 | 131.244969  | 7.989624        | 131° 14' 41,888"     | 7° 59' 22,646"  |            |
| 379 | 131.244964  | 7.989628        | 131° 14' 41,870"     | 7° 59' 22,661"  |            |
| 380 | 131.244953  | 7.989637        | 131° 14' 41,831"     | 7° 59' 22,693"  |            |
| 381 | 131.244931  | 7.989646        | 131° 14' 41,752"     | 7° 59' 22,726"  |            |
| 382 | 131.244894  | 7.989662        | 131° 14' 41,618"     | 7° 59' 22,783"  |            |
| 383 | 131.244882  | 7.989667        | 131° 14' 41,575"     | 7° 59' 22,801"  |            |
| 384 | 131.244867  | 7.989673        | 131° 14' 41,521"     | 7° 59' 22,823"  |            |
| 385 | 131.244867  | 7.989673        | 131° 14' 41,521"     | 7° 59' 22,823"  |            |
| 386 | 131.244852  | 7.989679        | 131° 14' 41,467"     | 7° 59' 22,844"  |            |
| 387 | 131.244847  | 7.989681        | 131° 14' 41,449"     | 7° 59' 22,852"  |            |
| 388 | 131.244826  | 7.98969         | 131° 14' 41,374"     | 7° 59' 22,884"  |            |
| 389 | 131.244813  | 7.989695        | 131° 14' 41,327"     | 7° 59' 22,902"  |            |
| 390 | 131.244732  | 7.98973         | 131° 14' 41,035"     | 7° 59' 23,028"  |            |
| 391 | 131.244674  | 7.989837        | 131° 14' 40,826"     | 7° 59' 23,413"  |            |
| 392 | 131.244674  | 7.989839        | 131° 14' 40,826"     | 7° 59' 23,420"  |            |
| 393 | 131.244642  | 7.989897        | 131° 14' 40,711"     | 7° 59' 23,629"  |            |
| 394 | 131.244642  | 7.989918        | 131° 14' 40,711"     | 7° 59' 23,705"  |            |
| 395 | 131.244641  | 7.98993         | 131° 14' 40,708"     | 7° 59' 23,748"  |            |
| 396 | 131.244641  | 7.989942        | 131° 14' 40,708"     | 7° 59' 23,791"  |            |
| 397 | 131.24464   | 7.989967        | 131° 14' 40,704"     | 7° 59' 23,881"  |            |
| 398 | 131.244637  | 7.990029        | 131° 14' 40,693"     | 7° 59' 24,104"  |            |
| 399 | 131.244635  | 7.99009         | 131° 14' 40,686"     | 7° 59' 24,324"  |            |
| 400 | 131.244633  | 7.990135        | 131° 14' 40,679"     | 7° 59' 24,486"  |            |
| 401 | 131.244632  | 7.990162        | 131° 14' 40,675"     | 7° 59' 24,583"  |            |
| 402 | 131.244631  | 7.990166        | 131° 14' 40,672"     | 7° 59' 24,598"  |            |
| 403 | 131.244626  | 7.990184        | 131° 14' 40,654"     | 7° 59' 24,662"  |            |
| 404 | 131.244626  | 7.990187        | 131° 14' 40,654"     | 7° 59' 24,673"  |            |
| 405 | 131.244625  | 7.990189        | 131° 14' 40,650"     | 7° 59' 24,680"  |            |
| 406 | 131.244625  | 7.990191        | 131° 14' 40,650"     | 7° 59' 24,688"  |            |
| 407 | 131.244622  | 7.990203        | 131° 14' 40,639"     | 7° 59' 24,731"  |            |
| 408 | 131.244613  | 7.990239        | 131° 14' 40,607"     | 7° 59' 24,860"  |            |
| 409 | 131.244611  | 7.990247        | 131° 14' 40,600"     | 7° 59' 24,889"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 410 | 131.244606  | 7.990271        | 131° 14' 40,582"     | 7° 59' 24,976"  |            |
| 411 | 131.244605  | 7.990275        | 131° 14' 40,578"     | 7° 59' 24,990"  |            |
| 412 | 131.244604  | 7.990276        | 131° 14' 40,574"     | 7° 59' 24,994"  |            |
| 413 | 131.244604  | 7.990277        | 131° 14' 40,574"     | 7° 59' 24,997"  |            |
| 414 | 131.244604  | 7.990277        | 131° 14' 40,574"     | 7° 59' 24,997"  |            |
| 415 | 131.244604  | 7.990278        | 131° 14' 40,574"     | 7° 59' 25,001"  |            |
| 416 | 131.244603  | 7.99028         | 131° 14' 40,571"     | 7° 59' 25,008"  |            |
| 417 | 131.244602  | 7.990287        | 131° 14' 40,567"     | 7° 59' 25,033"  |            |
| 418 | 131.244601  | 7.990289        | 131° 14' 40,564"     | 7° 59' 25,040"  |            |
| 419 | 131.2446    | 7.990292        | 131° 14' 40,560"     | 7° 59' 25,051"  |            |
| 420 | 131.244592  | 7.990326        | 131° 14' 40,531"     | 7° 59' 25,174"  |            |
| 421 | 131.24458   | 7.990377        | 131° 14' 40,488"     | 7° 59' 25,357"  |            |
| 422 | 131.244579  | 7.99038         | 131° 14' 40,484"     | 7° 59' 25,368"  |            |
| 423 | 131.244572  | 7.99041         | 131° 14' 40,459"     | 7° 59' 25,476"  |            |
| 424 | 131.244565  | 7.990442        | 131° 14' 40,434"     | 7° 59' 25,591"  |            |
| 425 | 131.244554  | 7.990487        | 131° 14' 40,394"     | 7° 59' 25,753"  |            |
| 426 | 131.244532  | 7.990578        | 131° 14' 40,315"     | 7° 59' 26,081"  |            |
| 427 | 131.24453   | 7.990587        | 131° 14' 40,308"     | 7° 59' 26,113"  |            |
| 428 | 131.244526  | 7.990603        | 131° 14' 40,294"     | 7° 59' 26,171"  |            |
| 429 | 131.244522  | 7.99062         | 131° 14' 40,279"     | 7° 59' 26,232"  |            |
| 430 | 131.244518  | 7.990638        | 131° 14' 40,265"     | 7° 59' 26,297"  |            |
| 431 | 131.244507  | 7.990651        | 131° 14' 40,225"     | 7° 59' 26,344"  |            |
| 432 | 131.244501  | 7.990658        | 131° 14' 40,204"     | 7° 59' 26,369"  |            |
| 433 | 131.244498  | 7.990661        | 131° 14' 40,193"     | 7° 59' 26,380"  |            |
| 434 | 131.244495  | 7.990664        | 131° 14' 40,182"     | 7° 59' 26,390"  |            |
| 435 | 131.244493  | 7.990667        | 131° 14' 40,175"     | 7° 59' 26,401"  |            |
| 436 | 131.244303  | 7.990887        | 131° 14' 39,491"     | 7° 59' 27,193"  |            |
| 437 | 131.2443    | 7.99089         | 131° 14' 39,480"     | 7° 59' 27,204"  |            |
| 438 | 131.24403   | 7.991204        | 131° 14' 38,508"     | 7° 59' 28,334"  |            |
| 439 | 131.244017  | 7.991215        | 131° 14' 38,461"     | 7° 59' 28,374"  |            |
| 440 | 131.244008  | 7.991222        | 131° 14' 38,429"     | 7° 59' 28,399"  |            |
| 441 | 131.24399   | 7.991237        | 131° 14' 38,364"     | 7° 59' 28,453"  |            |
| 442 | 131.243975  | 7.991249        | 131° 14' 38,310"     | 7° 59' 28,496"  |            |
| 443 | 131.243951  | 7.991269        | 131° 14' 38,224"     | 7° 59' 28,568"  |            |
| 444 | 131.243847  | 7.991356        | 131° 14' 37,849"     | 7° 59' 28,882"  |            |
| 445 | 131.243839  | 7.991362        | 131° 14' 37,820"     | 7° 59' 28,903"  |            |
| 446 | 131.243836  | 7.991364        | 131° 14' 37,810"     | 7° 59' 28,910"  |            |
| 447 | 131.243833  | 7.991367        | 131° 14' 37,799"     | 7° 59' 28,921"  |            |
| 448 | 131.243832  | 7.991368        | 131° 14' 37,795"     | 7° 59' 28,925"  |            |
| 449 | 131.243788  | 7.991404        | 131° 14' 37,637"     | 7° 59' 29,054"  |            |
| 450 | 131.243787  | 7.991405        | 131° 14' 37,633"     | 7° 59' 29,058"  |            |
| 451 | 131.243762  | 7.991426        | 131° 14' 37,543"     | 7° 59' 29,134"  |            |
| 452 | 131.243746  | 7.991438        | 131° 14' 37,486"     | 7° 59' 29,177"  |            |
| 453 | 131.24374   | 7.991443        | 131° 14' 37,464"     | 7° 59' 29,195"  |            |
| 454 | 131.243565  | 7.991589        | 131° 14' 36,834"     | 7° 59' 29,720"  |            |
| 455 | 131.243558  | 7.991595        | 131° 14' 36,809"     | 7° 59' 29,742"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 456 | 131.24355   | 7.991601        | 131° 14' 36,780"     | 7° 59' 29,764"  |            |
| 457 | 131.243546  | 7.991605        | 131° 14' 36,766"     | 7° 59' 29,778"  |            |
| 458 | 131.243524  | 7.991622        | 131° 14' 36,686"     | 7° 59' 29,839"  |            |
| 459 | 131.243523  | 7.991623        | 131° 14' 36,683"     | 7° 59' 29,843"  |            |
| 460 | 131.24352   | 7.991626        | 131° 14' 36,672"     | 7° 59' 29,854"  |            |
| 461 | 131.243493  | 7.991648        | 131° 14' 36,575"     | 7° 59' 29,933"  |            |
| 462 | 131.243491  | 7.991649        | 131° 14' 36,568"     | 7° 59' 29,936"  |            |
| 463 | 131.243413  | 7.991714        | 131° 14' 36,287"     | 7° 59' 30,170"  |            |
| 464 | 131.243396  | 7.991729        | 131° 14' 36,226"     | 7° 59' 30,224"  |            |
| 465 | 131.243394  | 7.99173         | 131° 14' 36,218"     | 7° 59' 30,228"  |            |
| 466 | 131.243384  | 7.991739        | 131° 14' 36,182"     | 7° 59' 30,260"  |            |
| 467 | 131.243238  | 7.991859        | 131° 14' 35,657"     | 7° 59' 30,692"  |            |
| 468 | 131.243233  | 7.991864        | 131° 14' 35,639"     | 7° 59' 30,710"  |            |
| 469 | 131.243224  | 7.991871        | 131° 14' 35,606"     | 7° 59' 30,736"  |            |
| 470 | 131.24322   | 7.991874        | 131° 14' 35,592"     | 7° 59' 30,746"  |            |
| 471 | 131.243216  | 7.991878        | 131° 14' 35,578"     | 7° 59' 30,761"  |            |
| 472 | 131.243208  | 7.991884        | 131° 14' 35,549"     | 7° 59' 30,782"  |            |
| 473 | 131.243181  | 7.991907        | 131° 14' 35,452"     | 7° 59' 30,865"  |            |
| 474 | 131.243134  | 7.991945        | 131° 14' 35,282"     | 7° 59' 31,002"  |            |
| 475 | 131.24308   | 7.99199         | 131° 14' 35,088"     | 7° 59' 31,164"  |            |
| 476 | 131.243057  | 7.992009        | 131° 14' 35,005"     | 7° 59' 31,232"  |            |
| 477 | 131.243019  | 7.99204         | 131° 14' 34,868"     | 7° 59' 31,344"  |            |
| 478 | 131.242996  | 7.99206         | 131° 14' 34,786"     | 7° 59' 31,416"  |            |
| 479 | 131.242972  | 7.992079        | 131° 14' 34,699"     | 7° 59' 31,484"  |            |
| 480 | 131.242927  | 7.992117        | 131° 14' 34,537"     | 7° 59' 31,621"  |            |
| 481 | 131.242925  | 7.992119        | 131° 14' 34,530"     | 7° 59' 31,628"  |            |
| 482 | 131.242922  | 7.992121        | 131° 14' 34,519"     | 7° 59' 31,636"  |            |
| 483 | 131.242921  | 7.992121        | 131° 14' 34,516"     | 7° 59' 31,636"  |            |
| 484 | 131.24292   | 7.992123        | 131° 14' 34,512"     | 7° 59' 31,643"  |            |
| 485 | 131.24291   | 7.992131        | 131° 14' 34,476"     | 7° 59' 31,672"  |            |
| 486 | 131.242908  | 7.992133        | 131° 14' 34,469"     | 7° 59' 31,679"  |            |
| 487 | 131.242903  | 7.992136        | 131° 14' 34,451"     | 7° 59' 31,690"  |            |
| 488 | 131.242901  | 7.992138        | 131° 14' 34,444"     | 7° 59' 31,697"  |            |
| 489 | 131.242898  | 7.99214         | 131° 14' 34,433"     | 7° 59' 31,704"  |            |
| 490 | 131.242885  | 7.992151        | 131° 14' 34,386"     | 7° 59' 31,744"  |            |
| 491 | 131.242884  | 7.992153        | 131° 14' 34,382"     | 7° 59' 31,751"  |            |
| 492 | 131.242871  | 7.992163        | 131° 14' 34,336"     | 7° 59' 31,787"  |            |
| 493 | 131.242868  | 7.992165        | 131° 14' 34,325"     | 7° 59' 31,794"  |            |
| 494 | 131.242865  | 7.992168        | 131° 14' 34,314"     | 7° 59' 31,805"  |            |
| 495 | 131.242844  | 7.992185        | 131° 14' 34,238"     | 7° 59' 31,866"  |            |
| 496 | 131.242826  | 7.9922          | 131° 14' 34,174"     | 7° 59' 31,920"  |            |
| 497 | 131.24281   | 7.992214        | 131° 14' 34,116"     | 7° 59' 31,970"  |            |
| 498 | 131.242807  | 7.992216        | 131° 14' 34,105"     | 7° 59' 31,978"  |            |
| 499 | 131.242803  | 7.992219        | 131° 14' 34,091"     | 7° 59' 31,988"  |            |
| 500 | 131.242789  | 7.992231        | 131° 14' 34,040"     | 7° 59' 32,032"  |            |
| 501 | 131.242787  | 7.992233        | 131° 14' 34,033"     | 7° 59' 32,039"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 502 | 131.242769  | 7.992247        | 131° 14' 33,968"     | 7° 59' 32,089"  |            |
| 503 | 131.242746  | 7.992267        | 131° 14' 33,886"     | 7° 59' 32,161"  |            |
| 504 | 131.242736  | 7.992275        | 131° 14' 33,850"     | 7° 59' 32,190"  |            |
| 505 | 131.242721  | 7.992288        | 131° 14' 33,796"     | 7° 59' 32,237"  |            |
| 506 | 131.242691  | 7.992312        | 131° 14' 33,688"     | 7° 59' 32,323"  |            |
| 507 | 131.242683  | 7.992319        | 131° 14' 33,659"     | 7° 59' 32,348"  |            |
| 508 | 131.242682  | 7.99232         | 131° 14' 33,655"     | 7° 59' 32,352"  |            |
| 509 | 131.24268   | 7.992321        | 131° 14' 33,648"     | 7° 59' 32,356"  |            |
| 510 | 131.242679  | 7.992322        | 131° 14' 33,644"     | 7° 59' 32,359"  |            |
| 511 | 131.24266   | 7.992338        | 131° 14' 33,576"     | 7° 59' 32,417"  |            |
| 512 | 131.242653  | 7.992343        | 131° 14' 33,551"     | 7° 59' 32,435"  |            |
| 513 | 131.242651  | 7.992345        | 131° 14' 33,544"     | 7° 59' 32,442"  |            |
| 514 | 131.242651  | 7.992345        | 131° 14' 33,544"     | 7° 59' 32,442"  |            |
| 515 | 131.24265   | 7.992346        | 131° 14' 33,540"     | 7° 59' 32,446"  |            |
| 516 | 131.242647  | 7.992348        | 131° 14' 33,529"     | 7° 59' 32,453"  |            |
| 517 | 131.242647  | 7.992349        | 131° 14' 33,529"     | 7° 59' 32,456"  |            |
| 518 | 131.242647  | 7.992349        | 131° 14' 33,529"     | 7° 59' 32,456"  |            |
| 519 | 131.242647  | 7.992349        | 131° 14' 33,529"     | 7° 59' 32,456"  |            |
| 520 | 131.242647  | 7.992349        | 131° 14' 33,529"     | 7° 59' 32,456"  |            |
| 521 | 131.242647  | 7.992349        | 131° 14' 33,529"     | 7° 59' 32,456"  |            |
| 522 | 131.242646  | 7.99235         | 131° 14' 33,526"     | 7° 59' 32,460"  |            |
| 523 | 131.242645  | 7.99235         | 131° 14' 33,522"     | 7° 59' 32,460"  |            |
| 524 | 131.242645  | 7.99235         | 131° 14' 33,522"     | 7° 59' 32,460"  |            |
| 525 | 131.242645  | 7.99235         | 131° 14' 33,522"     | 7° 59' 32,460"  |            |
| 526 | 131.242644  | 7.992351        | 131° 14' 33,518"     | 7° 59' 32,464"  |            |
| 527 | 131.242643  | 7.992352        | 131° 14' 33,515"     | 7° 59' 32,467"  |            |
| 528 | 131.24264   | 7.992355        | 131° 14' 33,504"     | 7° 59' 32,478"  |            |
| 529 | 131.242638  | 7.992356        | 131° 14' 33,497"     | 7° 59' 32,482"  |            |
| 530 | 131.242638  | 7.992356        | 131° 14' 33,497"     | 7° 59' 32,482"  |            |
| 531 | 131.242637  | 7.992357        | 131° 14' 33,493"     | 7° 59' 32,485"  |            |
| 532 | 131.242636  | 7.992358        | 131° 14' 33,490"     | 7° 59' 32,489"  |            |
| 533 | 131.242634  | 7.992359        | 131° 14' 33,482"     | 7° 59' 32,492"  |            |
| 534 | 131.242631  | 7.992362        | 131° 14' 33,472"     | 7° 59' 32,503"  |            |
| 535 | 131.242621  | 7.99237         | 131° 14' 33,436"     | 7° 59' 32,532"  |            |
| 536 | 131.242619  | 7.992372        | 131° 14' 33,428"     | 7° 59' 32,539"  |            |
| 537 | 131.242615  | 7.992375        | 131° 14' 33,414"     | 7° 59' 32,550"  |            |
| 538 | 131.242608  | 7.992381        | 131° 14' 33,389"     | 7° 59' 32,572"  |            |
| 539 | 131.242601  | 7.992387        | 131° 14' 33,364"     | 7° 59' 32,593"  |            |
| 540 | 131.242588  | 7.992397        | 131° 14' 33,317"     | 7° 59' 32,629"  |            |
| 541 | 131.242585  | 7.9924          | 131° 14' 33,306"     | 7° 59' 32,640"  |            |
| 542 | 131.242572  | 7.992411        | 131° 14' 33,259"     | 7° 59' 32,680"  |            |
| 543 | 131.242564  | 7.992418        | 131° 14' 33,230"     | 7° 59' 32,705"  |            |
| 544 | 131.242559  | 7.992422        | 131° 14' 33,212"     | 7° 59' 32,719"  |            |
| 545 | 131.242546  | 7.992432        | 131° 14' 33,166"     | 7° 59' 32,755"  |            |
| 546 | 131.242523  | 7.992451        | 131° 14' 33,083"     | 7° 59' 32,824"  |            |
| 547 | 131.242506  | 7.992465        | 131° 14' 33,022"     | 7° 59' 32,874"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 548 | 131.24248   | 7.992487        | 131° 14' 32,928"     | 7° 59' 32,953"  |            |
| 549 | 131.242475  | 7.992491        | 131° 14' 32,910"     | 7° 59' 32,968"  |            |
| 550 | 131.242469  | 7.992496        | 131° 14' 32,888"     | 7° 59' 32,986"  |            |
| 551 | 131.242461  | 7.992502        | 131° 14' 32,860"     | 7° 59' 33,007"  |            |
| 552 | 131.242459  | 7.992504        | 131° 14' 32,852"     | 7° 59' 33,014"  |            |
| 553 | 131.242455  | 7.992507        | 131° 14' 32,838"     | 7° 59' 33,025"  |            |
| 554 | 131.242447  | 7.992514        | 131° 14' 32,809"     | 7° 59' 33,050"  |            |
| 555 | 131.242445  | 7.992516        | 131° 14' 32,802"     | 7° 59' 33,058"  |            |
| 556 | 131.242441  | 7.992519        | 131° 14' 32,788"     | 7° 59' 33,068"  |            |
| 557 | 131.242436  | 7.992523        | 131° 14' 32,770"     | 7° 59' 33,083"  |            |
| 558 | 131.242417  | 7.992539        | 131° 14' 32,701"     | 7° 59' 33,140"  |            |
| 559 | 131.242415  | 7.992541        | 131° 14' 32,694"     | 7° 59' 33,148"  |            |
| 560 | 131.242414  | 7.992542        | 131° 14' 32,690"     | 7° 59' 33,151"  |            |
| 561 | 131.242412  | 7.992543        | 131° 14' 32,683"     | 7° 59' 33,155"  |            |
| 562 | 131.242409  | 7.992546        | 131° 14' 32,672"     | 7° 59' 33,166"  |            |
| 563 | 131.242401  | 7.992552        | 131° 14' 32,644"     | 7° 59' 33,187"  |            |
| 564 | 131.242401  | 7.992552        | 131° 14' 32,644"     | 7° 59' 33,187"  |            |
| 565 | 131.242399  | 7.992554        | 131° 14' 32,636"     | 7° 59' 33,194"  |            |
| 566 | 131.242396  | 7.992556        | 131° 14' 32,626"     | 7° 59' 33,202"  |            |
| 567 | 131.242395  | 7.992557        | 131° 14' 32,622"     | 7° 59' 33,205"  |            |
| 568 | 131.242395  | 7.992557        | 131° 14' 32,622"     | 7° 59' 33,205"  |            |
| 569 | 131.242395  | 7.992557        | 131° 14' 32,622"     | 7° 59' 33,205"  |            |
| 570 | 131.242395  | 7.992557        | 131° 14' 32,622"     | 7° 59' 33,205"  |            |
| 571 | 131.242393  | 7.992559        | 131° 14' 32,615"     | 7° 59' 33,212"  |            |
| 572 | 131.242393  | 7.992559        | 131° 14' 32,615"     | 7° 59' 33,212"  |            |
| 573 | 131.242393  | 7.992559        | 131° 14' 32,615"     | 7° 59' 33,212"  |            |
| 574 | 131.242393  | 7.992559        | 131° 14' 32,615"     | 7° 59' 33,212"  |            |
| 575 | 131.242393  | 7.992559        | 131° 14' 32,615"     | 7° 59' 33,212"  |            |
| 576 | 131.242383  | 7.992567        | 131° 14' 32,579"     | 7° 59' 33,241"  |            |
| 577 | 131.242376  | 7.992573        | 131° 14' 32,554"     | 7° 59' 33,263"  |            |
| 578 | 131.242374  | 7.992575        | 131° 14' 32,546"     | 7° 59' 33,270"  |            |
| 579 | 131.242354  | 7.992591        | 131° 14' 32,474"     | 7° 59' 33,328"  |            |
| 580 | 131.242338  | 7.992605        | 131° 14' 32,417"     | 7° 59' 33,378"  |            |
| 581 | 131.242334  | 7.992608        | 131° 14' 32,402"     | 7° 59' 33,389"  |            |
| 582 | 131.24233   | 7.992611        | 131° 14' 32,388"     | 7° 59' 33,400"  |            |
| 583 | 131.242328  | 7.992613        | 131° 14' 32,381"     | 7° 59' 33,407"  |            |
| 584 | 131.242327  | 7.992613        | 131° 14' 32,377"     | 7° 59' 33,407"  |            |
| 585 | 131.242327  | 7.992613        | 131° 14' 32,377"     | 7° 59' 33,407"  |            |
| 586 | 131.242327  | 7.992613        | 131° 14' 32,377"     | 7° 59' 33,407"  |            |
| 587 | 131.242327  | 7.992613        | 131° 14' 32,377"     | 7° 59' 33,407"  |            |
| 588 | 131.242327  | 7.992613        | 131° 14' 32,377"     | 7° 59' 33,407"  |            |
| 589 | 131.242327  | 7.992614        | 131° 14' 32,377"     | 7° 59' 33,410"  |            |
| 590 | 131.242327  | 7.992614        | 131° 14' 32,377"     | 7° 59' 33,410"  |            |
| 591 | 131.242325  | 7.992615        | 131° 14' 32,370"     | 7° 59' 33,414"  |            |
| 592 | 131.242321  | 7.992619        | 131° 14' 32,356"     | 7° 59' 33,428"  |            |
| 593 | 131.242319  | 7.99262         | 131° 14' 32,348"     | 7° 59' 33,432"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 594 | 131.242319  | 7.99262         | 131° 14' 32,348"     | 7° 59' 33,432"  |            |
| 595 | 131.242316  | 7.992623        | 131° 14' 32,338"     | 7° 59' 33,443"  |            |
| 596 | 131.242316  | 7.992623        | 131° 14' 32,338"     | 7° 59' 33,443"  |            |
| 597 | 131.242315  | 7.992624        | 131° 14' 32,334"     | 7° 59' 33,446"  |            |
| 598 | 131.242313  | 7.992625        | 131° 14' 32,327"     | 7° 59' 33,450"  |            |
| 599 | 131.242312  | 7.992626        | 131° 14' 32,323"     | 7° 59' 33,454"  |            |
| 600 | 131.242312  | 7.992626        | 131° 14' 32,323"     | 7° 59' 33,454"  |            |
| 601 | 131.242311  | 7.992626        | 131° 14' 32,320"     | 7° 59' 33,454"  |            |
| 602 | 131.242311  | 7.992626        | 131° 14' 32,320"     | 7° 59' 33,454"  |            |
| 603 | 131.242311  | 7.992626        | 131° 14' 32,320"     | 7° 59' 33,454"  |            |
| 604 | 131.242311  | 7.992627        | 131° 14' 32,320"     | 7° 59' 33,457"  |            |
| 605 | 131.242311  | 7.992627        | 131° 14' 32,320"     | 7° 59' 33,457"  |            |
| 606 | 131.242311  | 7.992627        | 131° 14' 32,320"     | 7° 59' 33,457"  |            |
| 607 | 131.242311  | 7.992627        | 131° 14' 32,320"     | 7° 59' 33,457"  |            |
| 608 | 131.242311  | 7.992627        | 131° 14' 32,320"     | 7° 59' 33,457"  |            |
| 609 | 131.24231   | 7.992627        | 131° 14' 32,316"     | 7° 59' 33,457"  |            |
| 610 | 131.24231   | 7.992627        | 131° 14' 32,316"     | 7° 59' 33,457"  |            |
| 611 | 131.24231   | 7.992627        | 131° 14' 32,316"     | 7° 59' 33,457"  |            |
| 612 | 131.24231   | 7.992627        | 131° 14' 32,316"     | 7° 59' 33,457"  |            |
| 613 | 131.242309  | 7.992629        | 131° 14' 32,312"     | 7° 59' 33,464"  |            |
| 614 | 131.242308  | 7.99263         | 131° 14' 32,309"     | 7° 59' 33,468"  |            |
| 615 | 131.242307  | 7.99263         | 131° 14' 32,305"     | 7° 59' 33,468"  |            |
| 616 | 131.242305  | 7.992631        | 131° 14' 32,298"     | 7° 59' 33,472"  |            |
| 617 | 131.242303  | 7.992633        | 131° 14' 32,291"     | 7° 59' 33,479"  |            |
| 618 | 131.242302  | 7.992634        | 131° 14' 32,287"     | 7° 59' 33,482"  |            |
| 619 | 131.2423    | 7.992636        | 131° 14' 32,280"     | 7° 59' 33,490"  |            |
| 620 | 131.242299  | 7.992637        | 131° 14' 32,276"     | 7° 59' 33,493"  |            |
| 621 | 131.242297  | 7.992638        | 131° 14' 32,269"     | 7° 59' 33,497"  |            |
| 622 | 131.242293  | 7.992642        | 131° 14' 32,255"     | 7° 59' 33,511"  |            |
| 623 | 131.242286  | 7.992647        | 131° 14' 32,230"     | 7° 59' 33,529"  |            |
| 624 | 131.242281  | 7.992652        | 131° 14' 32,212"     | 7° 59' 33,547"  |            |
| 625 | 131.242273  | 7.992658        | 131° 14' 32,183"     | 7° 59' 33,569"  |            |
| 626 | 131.242268  | 7.992663        | 131° 14' 32,165"     | 7° 59' 33,587"  |            |
| 627 | 131.242263  | 7.992666        | 131° 14' 32,147"     | 7° 59' 33,598"  |            |
| 628 | 131.242262  | 7.992668        | 131° 14' 32,143"     | 7° 59' 33,605"  |            |
| 629 | 131.242256  | 7.992672        | 131° 14' 32,122"     | 7° 59' 33,619"  |            |
| 630 | 131.242252  | 7.992676        | 131° 14' 32,107"     | 7° 59' 33,634"  |            |
| 631 | 131.242237  | 7.992688        | 131° 14' 32,053"     | 7° 59' 33,677"  |            |
| 632 | 131.242235  | 7.99269         | 131° 14' 32,046"     | 7° 59' 33,684"  |            |
| 633 | 131.242208  | 7.992712        | 131° 14' 31,949"     | 7° 59' 33,763"  |            |
| 634 | 131.242208  | 7.992712        | 131° 14' 31,949"     | 7° 59' 33,763"  |            |
| 635 | 131.242208  | 7.992712        | 131° 14' 31,949"     | 7° 59' 33,763"  |            |
| 636 | 131.242207  | 7.992713        | 131° 14' 31,945"     | 7° 59' 33,767"  |            |
| 637 | 131.242206  | 7.992713        | 131° 14' 31,942"     | 7° 59' 33,767"  |            |
| 638 | 131.242206  | 7.992713        | 131° 14' 31,942"     | 7° 59' 33,767"  |            |
| 639 | 131.242201  | 7.992718        | 131° 14' 31,924"     | 7° 59' 33,785"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 640 | 131.242201  | 7.992718        | 131° 14' 31,924"     | 7° 59' 33,785"  |            |
| 641 | 131.2422    | 7.992719        | 131° 14' 31,920"     | 7° 59' 33,788"  |            |
| 642 | 131.2422    | 7.992719        | 131° 14' 31,920"     | 7° 59' 33,788"  |            |
| 643 | 131.2422    | 7.992719        | 131° 14' 31,920"     | 7° 59' 33,788"  |            |
| 644 | 131.2422    | 7.992719        | 131° 14' 31,920"     | 7° 59' 33,788"  |            |
| 645 | 131.242156  | 7.992757        | 131° 14' 31,762"     | 7° 59' 33,925"  |            |
| 646 | 131.242155  | 7.992757        | 131° 14' 31,758"     | 7° 59' 33,925"  |            |
| 647 | 131.242153  | 7.992759        | 131° 14' 31,751"     | 7° 59' 33,932"  |            |
| 648 | 131.242151  | 7.992761        | 131° 14' 31,744"     | 7° 59' 33,940"  |            |
| 649 | 131.24215   | 7.992762        | 131° 14' 31,740"     | 7° 59' 33,943"  |            |
| 650 | 131.242149  | 7.992763        | 131° 14' 31,736"     | 7° 59' 33,947"  |            |
| 651 | 131.242137  | 7.992773        | 131° 14' 31,693"     | 7° 59' 33,983"  |            |
| 652 | 131.24213   | 7.992779        | 131° 14' 31,668"     | 7° 59' 34,004"  |            |
| 653 | 131.24213   | 7.992779        | 131° 14' 31,668"     | 7° 59' 34,004"  |            |
| 654 | 131.24213   | 7.992779        | 131° 14' 31,668"     | 7° 59' 34,004"  |            |
| 655 | 131.24213   | 7.992779        | 131° 14' 31,668"     | 7° 59' 34,004"  |            |
| 656 | 131.242129  | 7.99278         | 131° 14' 31,664"     | 7° 59' 34,008"  |            |
| 657 | 131.242128  | 7.99278         | 131° 14' 31,661"     | 7° 59' 34,008"  |            |
| 658 | 131.242127  | 7.992781        | 131° 14' 31,657"     | 7° 59' 34,012"  |            |
| 659 | 131.242127  | 7.992781        | 131° 14' 31,657"     | 7° 59' 34,012"  |            |
| 660 | 131.242127  | 7.992781        | 131° 14' 31,657"     | 7° 59' 34,012"  |            |
| 661 | 131.242127  | 7.992781        | 131° 14' 31,657"     | 7° 59' 34,012"  |            |
| 662 | 131.242127  | 7.992781        | 131° 14' 31,657"     | 7° 59' 34,012"  |            |
| 663 | 131.242127  | 7.992782        | 131° 14' 31,657"     | 7° 59' 34,015"  |            |
| 664 | 131.242125  | 7.992783        | 131° 14' 31,650"     | 7° 59' 34,019"  |            |
| 665 | 131.242124  | 7.992785        | 131° 14' 31,646"     | 7° 59' 34,026"  |            |
| 666 | 131.242123  | 7.992785        | 131° 14' 31,643"     | 7° 59' 34,026"  |            |
| 667 | 131.242122  | 7.992786        | 131° 14' 31,639"     | 7° 59' 34,030"  |            |
| 668 | 131.24212   | 7.992787        | 131° 14' 31,632"     | 7° 59' 34,033"  |            |
| 669 | 131.24212   | 7.992787        | 131° 14' 31,632"     | 7° 59' 34,033"  |            |
| 670 | 131.24212   | 7.992787        | 131° 14' 31,632"     | 7° 59' 34,033"  |            |
| 671 | 131.24212   | 7.992787        | 131° 14' 31,632"     | 7° 59' 34,033"  |            |
| 672 | 131.242119  | 7.992788        | 131° 14' 31,628"     | 7° 59' 34,037"  |            |
| 673 | 131.242118  | 7.992789        | 131° 14' 31,625"     | 7° 59' 34,040"  |            |
| 674 | 131.242118  | 7.99279         | 131° 14' 31,625"     | 7° 59' 34,044"  |            |
| 675 | 131.242118  | 7.99279         | 131° 14' 31,625"     | 7° 59' 34,044"  |            |
| 676 | 131.242117  | 7.99279         | 131° 14' 31,621"     | 7° 59' 34,044"  |            |
| 677 | 131.242108  | 7.992798        | 131° 14' 31,589"     | 7° 59' 34,073"  |            |
| 678 | 131.242104  | 7.992802        | 131° 14' 31,574"     | 7° 59' 34,087"  |            |
| 679 | 131.242096  | 7.992808        | 131° 14' 31,546"     | 7° 59' 34,109"  |            |
| 680 | 131.242087  | 7.992816        | 131° 14' 31,513"     | 7° 59' 34,138"  |            |
| 681 | 131.242066  | 7.992834        | 131° 14' 31,438"     | 7° 59' 34,202"  |            |
| 682 | 131.242043  | 7.992854        | 131° 14' 31,355"     | 7° 59' 34,274"  |            |
| 683 | 131.242041  | 7.992856        | 131° 14' 31,348"     | 7° 59' 34,282"  |            |
| 684 | 131.24204   | 7.992856        | 131° 14' 31,344"     | 7° 59' 34,282"  |            |
| 685 | 131.242039  | 7.992857        | 131° 14' 31,340"     | 7° 59' 34,285"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 686 | 131.242038  | 7.992859        | 131° 14' 31,337"     | 7° 59' 34,292"  |            |
| 687 | 131.242031  | 7.992866        | 131° 14' 31,312"     | 7° 59' 34,318"  |            |
| 688 | 131.241958  | 7.992957        | 131° 14' 31,049"     | 7° 59' 34,645"  |            |
| 689 | 131.241957  | 7.992958        | 131° 14' 31,045"     | 7° 59' 34,649"  |            |
| 690 | 131.241955  | 7.99296         | 131° 14' 31,038"     | 7° 59' 34,656"  |            |
| 691 | 131.241867  | 7.993069        | 131° 14' 30,721"     | 7° 59' 35,048"  |            |
| 692 | 131.241865  | 7.993071        | 131° 14' 30,714"     | 7° 59' 35,056"  |            |
| 693 | 131.241828  | 7.993117        | 131° 14' 30,581"     | 7° 59' 35,221"  |            |
| 694 | 131.241812  | 7.993136        | 131° 14' 30,523"     | 7° 59' 35,290"  |            |
| 695 | 131.241805  | 7.993145        | 131° 14' 30,498"     | 7° 59' 35,322"  |            |
| 696 | 131.241783  | 7.993172        | 131° 14' 30,419"     | 7° 59' 35,419"  |            |
| 697 | 131.241774  | 7.993183        | 131° 14' 30,386"     | 7° 59' 35,459"  |            |
| 698 | 131.241772  | 7.993185        | 131° 14' 30,379"     | 7° 59' 35,466"  |            |
| 699 | 131.241762  | 7.993198        | 131° 14' 30,343"     | 7° 59' 35,513"  |            |
| 700 | 131.24176   | 7.993201        | 131° 14' 30,336"     | 7° 59' 35,524"  |            |
| 701 | 131.241756  | 7.993205        | 131° 14' 30,322"     | 7° 59' 35,538"  |            |
| 702 | 131.241756  | 7.993206        | 131° 14' 30,322"     | 7° 59' 35,542"  |            |
| 703 | 131.241711  | 7.993261        | 131° 14' 30,160"     | 7° 59' 35,740"  |            |
| 704 | 131.241711  | 7.993261        | 131° 14' 30,160"     | 7° 59' 35,740"  |            |
| 705 | 131.24171   | 7.993261        | 131° 14' 30,156"     | 7° 59' 35,740"  |            |
| 706 | 131.24171   | 7.993261        | 131° 14' 30,156"     | 7° 59' 35,740"  |            |
| 707 | 131.241709  | 7.993263        | 131° 14' 30,152"     | 7° 59' 35,747"  |            |
| 708 | 131.241668  | 7.993313        | 131° 14' 30,005"     | 7° 59' 35,927"  |            |
| 709 | 131.241646  | 7.993341        | 131° 14' 29,926"     | 7° 59' 36,028"  |            |
| 710 | 131.241594  | 7.993405        | 131° 14' 29,738"     | 7° 59' 36,258"  |            |
| 711 | 131.241563  | 7.993443        | 131° 14' 29,627"     | 7° 59' 36,395"  |            |
| 712 | 131.24153   | 7.993484        | 131° 14' 29,508"     | 7° 59' 36,542"  |            |
| 713 | 131.241494  | 7.993528        | 131° 14' 29,378"     | 7° 59' 36,701"  |            |
| 714 | 131.241482  | 7.993542        | 131° 14' 29,335"     | 7° 59' 36,751"  |            |
| 715 | 131.241474  | 7.993552        | 131° 14' 29,306"     | 7° 59' 36,787"  |            |
| 716 | 131.241474  | 7.993553        | 131° 14' 29,306"     | 7° 59' 36,791"  |            |
| 717 | 131.241473  | 7.993554        | 131° 14' 29,303"     | 7° 59' 36,794"  |            |
| 718 | 131.241472  | 7.993555        | 131° 14' 29,299"     | 7° 59' 36,798"  |            |
| 719 | 131.241471  | 7.993556        | 131° 14' 29,296"     | 7° 59' 36,802"  |            |
| 720 | 131.241471  | 7.993556        | 131° 14' 29,296"     | 7° 59' 36,802"  |            |
| 721 | 131.241471  | 7.993556        | 131° 14' 29,296"     | 7° 59' 36,802"  |            |
| 722 | 131.241471  | 7.993556        | 131° 14' 29,296"     | 7° 59' 36,802"  |            |
| 723 | 131.241471  | 7.993556        | 131° 14' 29,296"     | 7° 59' 36,802"  |            |
| 724 | 131.241471  | 7.993556        | 131° 14' 29,296"     | 7° 59' 36,802"  |            |
| 725 | 131.241471  | 7.993556        | 131° 14' 29,296"     | 7° 59' 36,802"  |            |
| 726 | 131.24147   | 7.993557        | 131° 14' 29,292"     | 7° 59' 36,805"  |            |
| 727 | 131.241438  | 7.993581        | 131° 14' 29,177"     | 7° 59' 36,892"  |            |
| 728 | 131.241432  | 7.993585        | 131° 14' 29,155"     | 7° 59' 36,906"  |            |
| 729 | 131.241425  | 7.99359         | 131° 14' 29,130"     | 7° 59' 36,924"  |            |
| 730 | 131.241424  | 7.993591        | 131° 14' 29,126"     | 7° 59' 36,928"  |            |
| 731 | 131.241397  | 7.99361         | 131° 14' 29,029"     | 7° 59' 36,996"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 732 | 131.241393  | 7.993613        | 131° 14' 29,015"     | 7° 59' 37,007"  |            |
| 733 | 131.241387  | 7.993618        | 131° 14' 28,993"     | 7° 59' 37,025"  |            |
| 734 | 131.241367  | 7.993632        | 131° 14' 28,921"     | 7° 59' 37,075"  |            |
| 735 | 131.241362  | 7.993636        | 131° 14' 28,903"     | 7° 59' 37,090"  |            |
| 736 | 131.241355  | 7.993642        | 131° 14' 28,878"     | 7° 59' 37,111"  |            |
| 737 | 131.24135   | 7.993645        | 131° 14' 28,860"     | 7° 59' 37,122"  |            |
| 738 | 131.241345  | 7.993649        | 131° 14' 28,842"     | 7° 59' 37,136"  |            |
| 739 | 131.241341  | 7.993652        | 131° 14' 28,828"     | 7° 59' 37,147"  |            |
| 740 | 131.24134   | 7.993652        | 131° 14' 28,824"     | 7° 59' 37,147"  |            |
| 741 | 131.24134   | 7.993653        | 131° 14' 28,824"     | 7° 59' 37,151"  |            |
| 742 | 131.24134   | 7.993653        | 131° 14' 28,824"     | 7° 59' 37,151"  |            |
| 743 | 131.24134   | 7.993653        | 131° 14' 28,824"     | 7° 59' 37,151"  |            |
| 744 | 131.24134   | 7.993653        | 131° 14' 28,824"     | 7° 59' 37,151"  |            |
| 745 | 131.241339  | 7.993653        | 131° 14' 28,820"     | 7° 59' 37,151"  |            |
| 746 | 131.241339  | 7.993653        | 131° 14' 28,820"     | 7° 59' 37,151"  |            |
| 747 | 131.241336  | 7.993655        | 131° 14' 28,810"     | 7° 59' 37,158"  |            |
| 748 | 131.241334  | 7.993657        | 131° 14' 28,802"     | 7° 59' 37,165"  |            |
| 749 | 131.241334  | 7.993657        | 131° 14' 28,802"     | 7° 59' 37,165"  |            |
| 750 | 131.241332  | 7.993659        | 131° 14' 28,795"     | 7° 59' 37,172"  |            |
| 751 | 131.241332  | 7.993659        | 131° 14' 28,795"     | 7° 59' 37,172"  |            |
| 752 | 131.241331  | 7.993659        | 131° 14' 28,792"     | 7° 59' 37,172"  |            |
| 753 | 131.241331  | 7.993659        | 131° 14' 28,792"     | 7° 59' 37,172"  |            |
| 754 | 131.241328  | 7.993661        | 131° 14' 28,781"     | 7° 59' 37,180"  |            |
| 755 | 131.241325  | 7.993663        | 131° 14' 28,770"     | 7° 59' 37,187"  |            |
| 756 | 131.241322  | 7.993665        | 131° 14' 28,759"     | 7° 59' 37,194"  |            |
| 757 | 131.241322  | 7.993666        | 131° 14' 28,759"     | 7° 59' 37,198"  |            |
| 758 | 131.241316  | 7.99367         | 131° 14' 28,738"     | 7° 59' 37,212"  |            |
| 759 | 131.241314  | 7.993671        | 131° 14' 28,730"     | 7° 59' 37,216"  |            |
| 760 | 131.241313  | 7.993672        | 131° 14' 28,727"     | 7° 59' 37,219"  |            |
| 761 | 131.241313  | 7.993672        | 131° 14' 28,727"     | 7° 59' 37,219"  |            |
| 762 | 131.241313  | 7.993672        | 131° 14' 28,727"     | 7° 59' 37,219"  |            |
| 763 | 131.241313  | 7.993672        | 131° 14' 28,727"     | 7° 59' 37,219"  |            |
| 764 | 131.24131   | 7.993674        | 131° 14' 28,716"     | 7° 59' 37,226"  |            |
| 765 | 131.241309  | 7.993675        | 131° 14' 28,712"     | 7° 59' 37,230"  |            |
| 766 | 131.241307  | 7.993677        | 131° 14' 28,705"     | 7° 59' 37,237"  |            |
| 767 | 131.241303  | 7.993679        | 131° 14' 28,691"     | 7° 59' 37,244"  |            |
| 768 | 131.241303  | 7.99368         | 131° 14' 28,691"     | 7° 59' 37,248"  |            |
| 769 | 131.241302  | 7.99368         | 131° 14' 28,687"     | 7° 59' 37,248"  |            |
| 770 | 131.241302  | 7.99368         | 131° 14' 28,687"     | 7° 59' 37,248"  |            |
| 771 | 131.241302  | 7.99368         | 131° 14' 28,687"     | 7° 59' 37,248"  |            |
| 772 | 131.241301  | 7.993681        | 131° 14' 28,684"     | 7° 59' 37,252"  |            |
| 773 | 131.241301  | 7.993681        | 131° 14' 28,684"     | 7° 59' 37,252"  |            |
| 774 | 131.241301  | 7.993681        | 131° 14' 28,684"     | 7° 59' 37,252"  |            |
| 775 | 131.241301  | 7.993681        | 131° 14' 28,684"     | 7° 59' 37,252"  |            |
| 776 | 131.241295  | 7.993686        | 131° 14' 28,662"     | 7° 59' 37,270"  |            |
| 777 | 131.241288  | 7.993691        | 131° 14' 28,637"     | 7° 59' 37,288"  |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan                                                         |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |                                                                    |
| 778 | 131.241273  | 7.993701        | 131° 14' 28,583"     | 7° 59' 37,324"  |                                                                    |
| 779 | 131.241171  | 7.993643        | 131° 14' 28,216"     | 7° 59' 37,115"  |                                                                    |
| 780 | 131.241112  | 7.993615        | 131° 14' 28,032"     | 7° 59' 37,014"  |                                                                    |
| 781 | 131.24093   | 7.993508        | 131° 14' 27,348"     | 7° 59' 36,629"  |                                                                    |
| 782 | 131.240573  | 7.993307        | 131° 14' 26,063"     | 7° 59' 35,905"  |                                                                    |
| 783 | 131.240525  | 7.99328         | 131° 14' 25,890"     | 7° 59' 35,808"  |                                                                    |
| 784 | 131.240477  | 7.993253        | 131° 14' 25,717"     | 7° 59' 35,711"  |                                                                    |
| 785 | 131.240423  | 7.993223        | 131° 14' 25,523"     | 7° 59' 35,603"  |                                                                    |
| 786 | 131.240423  | 7.993222        | 131° 14' 25,523"     | 7° 59' 35,599"  |                                                                    |
| 787 | 131.240407  | 7.993213        | 131° 14' 25,465"     | 7° 59' 35,567"  |                                                                    |
| 788 | 131.239996  | 7.992982        | 131° 14' 23,986"     | 7° 59' 34,735"  |                                                                    |
| 789 | 131.236786  | 7.991175        | 131° 14' 12,430"     | 7° 59' 28,230"  |                                                                    |
| 790 | 131.236622  | 7.991083        | 131° 14' 11,839"     | 7° 59' 27,899"  |                                                                    |
| 791 | 131.235887  | 7.990669        | 131° 14' 9,193"      | 7° 59' 26,408"  |                                                                    |
| 792 | 131.235672  | 7.990548        | 131° 14' 8,419"      | 7° 59' 25,973"  |                                                                    |
| 793 | 131.235485  | 7.990784        | 131° 14' 7,746"      | 7° 59' 26,822"  | Akses Jalan dan Fasilitas Pendukung TUKS Rintis ( <i>Pioneer</i> ) |
| 794 | 131.234607  | 7.991893        | 131° 14' 4,585"      | 7° 59' 30,815"  |                                                                    |
| 795 | 131.233025  | 7.995135        | 131° 13' 58,890"     | 7° 59' 42,486"  |                                                                    |
| 796 | 131.232773  | 7.995652        | 131° 13' 57,983"     | 7° 59' 44,347"  |                                                                    |
| 797 | 131.232027  | 7.996955        | 131° 13' 55,297"     | 7° 59' 49,038"  |                                                                    |
| 798 | 131.231996  | 7.997009        | 131° 13' 55,186"     | 7° 59' 49,232"  |                                                                    |
| 799 | 131.231965  | 7.997064        | 131° 13' 55,074"     | 7° 59' 49,430"  |                                                                    |
| 800 | 131.231865  | 7.997238        | 131° 13' 54,714"     | 7° 59' 50,057"  |                                                                    |
| 801 | 131.231786  | 7.997377        | 131° 13' 54,430"     | 7° 59' 50,557"  |                                                                    |
| 802 | 131.231315  | 7.9982          | 131° 13' 52,734"     | 7° 59' 53,520"  |                                                                    |
| 803 | 131.23125   | 7.998314        | 131° 13' 52,500"     | 7° 59' 53,930"  |                                                                    |
| 804 | 131.231185  | 7.998428        | 131° 13' 52,266"     | 7° 59' 54,341"  |                                                                    |
| 805 | 131.23069   | 7.999294        | 131° 13' 50,484"     | 7° 59' 57,458"  |                                                                    |
| 806 | 131.230077  | 8.000365        | 131° 13' 48,277"     | 8° 0' 1,314"    |                                                                    |
| 807 | 131.23005   | 8.000413        | 131° 13' 48,180"     | 8° 0' 1,487"    |                                                                    |
| 808 | 131.230015  | 8.000474        | 131° 13' 48,054"     | 8° 0' 1,706"    |                                                                    |
| 809 | 131.22998   | 8.000534        | 131° 13' 47,928"     | 8° 0' 1,922"    |                                                                    |
| 810 | 131.229902  | 8.000671        | 131° 13' 47,647"     | 8° 0' 2,416"    |                                                                    |
| 811 | 131.229612  | 8.000671        | 131° 13' 46,603"     | 8° 0' 2,416"    |                                                                    |
| 812 | 131.229601  | 8.000696        | 131° 13' 46,564"     | 8° 0' 2,506"    |                                                                    |
| 813 | 131.229585  | 8.000725        | 131° 13' 46,506"     | 8° 0' 2,610"    |                                                                    |
| 814 | 131.229255  | 8.001308        | 131° 13' 45,318"     | 8° 0' 4,709"    |                                                                    |
| 815 | 131.229108  | 8.00157         | 131° 13' 44,789"     | 8° 0' 5,652"    |                                                                    |
| 816 | 131.228995  | 8.00177         | 131° 13' 44,382"     | 8° 0' 6,372"    |                                                                    |
| 817 | 131.228331  | 8.002946        | 131° 13' 41,992"     | 8° 0' 10,606"   |                                                                    |
| 818 | 131.228283  | 8.00303         | 131° 13' 41,819"     | 8° 0' 10,908"   |                                                                    |
| 819 | 131.228141  | 8.003282        | 131° 13' 41,308"     | 8° 0' 11,815"   |                                                                    |
| 820 | 131.227983  | 8.003563        | 131° 13' 40,739"     | 8° 0' 12,827"   |                                                                    |
| 821 | 131.227833  | 8.003827        | 131° 13' 40,199"     | 8° 0' 13,777"   |                                                                    |
| 822 | 131.227672  | 8.004208        | 131° 13' 39,619"     | 8° 0' 15,149"   |                                                                    |
| 823 | 131.227647  | 8.004267        | 131° 13' 39,529"     | 8° 0' 15,361"   |                                                                    |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 824 | 131.227631  | 8.004303        | 131° 13' 39,472"     | 8° 0' 15,491"   |            |
| 825 | 131.227597  | 8.004504        | 131° 13' 39,349"     | 8° 0' 16,214"   |            |
| 826 | 131.22758   | 8.004604        | 131° 13' 39,288"     | 8° 0' 16,574"   |            |
| 827 | 131.227586  | 8.004696        | 131° 13' 39,310"     | 8° 0' 16,906"   |            |
| 828 | 131.227594  | 8.004817        | 131° 13' 39,338"     | 8° 0' 17,341"   |            |
| 829 | 131.22764   | 8.005016        | 131° 13' 39,504"     | 8° 0' 18,058"   |            |
| 830 | 131.227842  | 8.005364        | 131° 13' 40,231"     | 8° 0' 19,310"   |            |
| 831 | 131.227949  | 8.005548        | 131° 13' 40,616"     | 8° 0' 19,973"   |            |
| 832 | 131.228166  | 8.005922        | 131° 13' 41,398"     | 8° 0' 21,319"   |            |
| 833 | 131.22822   | 8.006015        | 131° 13' 41,592"     | 8° 0' 21,654"   |            |
| 834 | 131.228235  | 8.006041        | 131° 13' 41,646"     | 8° 0' 21,748"   |            |
| 835 | 131.228682  | 8.006812        | 131° 13' 43,255"     | 8° 0' 24,523"   |            |
| 836 | 131.228789  | 8.006998        | 131° 13' 43,640"     | 8° 0' 25,193"   |            |
| 837 | 131.228535  | 8.007012        | 131° 13' 42,726"     | 8° 0' 25,243"   |            |
| 838 | 131.228368  | 8.006727        | 131° 13' 42,125"     | 8° 0' 24,217"   |            |
| 839 | 131.227967  | 8.006043        | 131° 13' 40,681"     | 8° 0' 21,755"   |            |
| 840 | 131.227891  | 8.005914        | 131° 13' 40,408"     | 8° 0' 21,290"   |            |
| 841 | 131.22742   | 8.005109        | 131° 13' 38,712"     | 8° 0' 18,392"   |            |
| 842 | 131.227398  | 8.005073        | 131° 13' 38,633"     | 8° 0' 18,263"   |            |
| 843 | 131.227334  | 8.004848        | 131° 13' 38,402"     | 8° 0' 17,453"   |            |
| 844 | 131.227328  | 8.004647        | 131° 13' 38,381"     | 8° 0' 16,729"   |            |
| 845 | 131.227345  | 8.004454        | 131° 13' 38,442"     | 8° 0' 16,034"   |            |
| 846 | 131.227312  | 8.004443        | 131° 13' 38,323"     | 8° 0' 15,995"   |            |
| 847 | 131.227199  | 8.004405        | 131° 13' 37,916"     | 8° 0' 15,858"   |            |
| 848 | 131.227186  | 8.004401        | 131° 13' 37,870"     | 8° 0' 15,844"   |            |
| 849 | 131.226963  | 8.004326        | 131° 13' 37,067"     | 8° 0' 15,574"   |            |
| 850 | 131.226545  | 8.004185        | 131° 13' 35,562"     | 8° 0' 15,066"   |            |
| 851 | 131.226659  | 8.003858        | 131° 13' 35,972"     | 8° 0' 13,889"   |            |
| 852 | 131.226855  | 8.003292        | 131° 13' 36,678"     | 8° 0' 11,851"   |            |
| 853 | 131.226907  | 8.003311        | 131° 13' 36,865"     | 8° 0' 11,920"   |            |
| 854 | 131.227093  | 8.003379        | 131° 13' 37,535"     | 8° 0' 12,164"   |            |
| 855 | 131.227153  | 8.003401        | 131° 13' 37,751"     | 8° 0' 12,244"   |            |
| 856 | 131.227306  | 8.003457        | 131° 13' 38,302"     | 8° 0' 12,445"   |            |
| 857 | 131.227712  | 8.003605        | 131° 13' 39,763"     | 8° 0' 12,978"   |            |
| 858 | 131.227759  | 8.003519        | 131° 13' 39,932"     | 8° 0' 12,668"   |            |
| 859 | 131.227981  | 8.003123        | 131° 13' 40,732"     | 8° 0' 11,243"   |            |
| 860 | 131.2281    | 8.002911        | 131° 13' 41,160"     | 8° 0' 10,480"   |            |
| 861 | 131.228146  | 8.002827        | 131° 13' 41,326"     | 8° 0' 10,177"   |            |
| 862 | 131.228726  | 8.001792        | 131° 13' 43,414"     | 8° 0' 6,451"    |            |
| 863 | 131.229085  | 8.001149        | 131° 13' 44,706"     | 8° 0' 4,136"    |            |
| 864 | 131.229255  | 8.000845        | 131° 13' 45,318"     | 8° 0' 3,042"    |            |
| 865 | 131.229353  | 8.000671        | 131° 13' 45,671"     | 8° 0' 2,416"    |            |
| 866 | 131.229332  | 8.000671        | 131° 13' 45,595"     | 8° 0' 2,416"    |            |
| 867 | 131.229084  | 8.000671        | 131° 13' 44,702"     | 8° 0' 2,416"    |            |
| 868 | 131.229084  | 8.000671        | 131° 13' 44,702"     | 8° 0' 2,416"    |            |
| 869 | 131.229067  | 8.000671        | 131° 13' 44,641"     | 8° 0' 2,416"    |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 870 | 131.229144  | 8.000537        | 131° 13' 44,918"     | 8° 0' 1,933"    |            |
| 871 | 131.229663  | 7.999628        | 131° 13' 46,787"     | 7° 59' 58,661"  |            |
| 872 | 131.229873  | 7.999263        | 131° 13' 47,543"     | 7° 59' 57,347"  |            |
| 873 | 131.23022   | 7.998656        | 131° 13' 48,792"     | 7° 59' 55,162"  |            |
| 874 | 131.230312  | 7.998495        | 131° 13' 49,123"     | 7° 59' 54,582"  |            |
| 875 | 131.230329  | 7.998465        | 131° 13' 49,184"     | 7° 59' 54,474"  |            |
| 876 | 131.230472  | 7.998214        | 131° 13' 49,699"     | 7° 59' 53,570"  |            |
| 877 | 131.230637  | 7.997927        | 131° 13' 50,293"     | 7° 59' 52,537"  |            |
| 878 | 131.231245  | 7.996864        | 131° 13' 52,482"     | 7° 59' 48,710"  |            |
| 879 | 131.231545  | 7.996339        | 131° 13' 53,562"     | 7° 59' 46,820"  |            |
| 880 | 131.231576  | 7.996284        | 131° 13' 53,674"     | 7° 59' 46,622"  |            |
| 881 | 131.231608  | 7.996228        | 131° 13' 53,789"     | 7° 59' 46,421"  |            |
| 882 | 131.232134  | 7.99531         | 131° 13' 55,682"     | 7° 59' 43,116"  |            |
| 883 | 131.233985  | 7.991522        | 131° 14' 2,346"      | 7° 59' 29,479"  | OLNG       |
| 884 | 131.234744  | 7.99018         | 131° 14' 5,078"      | 7° 59' 24,648"  |            |
| 885 | 131.233408  | 7.989393        | 131° 14' 0,269"      | 7° 59' 21,815"  |            |
| 886 | 131.233341  | 7.989353        | 131° 14' 0,028"      | 7° 59' 21,671"  |            |
| 887 | 131.23064   | 7.987762        | 131° 13' 50,304"     | 7° 59' 15,943"  |            |
| 888 | 131.229504  | 7.987093        | 131° 13' 46,214"     | 7° 59' 13,535"  |            |
| 889 | 131.225723  | 7.984866        | 131° 13' 32,603"     | 7° 59' 5,518"   |            |
| 890 | 131.225579  | 7.987164        | 131° 13' 32,084"     | 7° 59' 13,790"  |            |
| 891 | 131.225519  | 7.988124        | 131° 13' 31,868"     | 7° 59' 17,246"  |            |
| 892 | 131.225184  | 7.99347         | 131° 13' 30,662"     | 7° 59' 36,492"  |            |
| 893 | 131.22518   | 7.993531        | 131° 13' 30,648"     | 7° 59' 36,712"  |            |
| 894 | 131.225177  | 7.993574        | 131° 13' 30,637"     | 7° 59' 36,866"  |            |
| 895 | 131.224994  | 7.993459        | 131° 13' 29,978"     | 7° 59' 36,452"  |            |
| 896 | 131.224477  | 7.993134        | 131° 13' 28,117"     | 7° 59' 35,282"  |            |
| 897 | 131.224481  | 7.993066        | 131° 13' 28,132"     | 7° 59' 35,038"  |            |
| 898 | 131.224484  | 7.993012        | 131° 13' 28,142"     | 7° 59' 34,843"  |            |
| 899 | 131.224488  | 7.992958        | 131° 13' 28,157"     | 7° 59' 34,649"  |            |
| 900 | 131.22467   | 7.990076        | 131° 13' 28,812"     | 7° 59' 24,274"  |            |
| 901 | 131.224699  | 7.989611        | 131° 13' 28,916"     | 7° 59' 22,600"  |            |
| 902 | 131.225025  | 7.984448        | 131° 13' 30,090"     | 7° 59' 4,013"   |            |
| 903 | 131.225611  | 7.983424        | 131° 13' 32,200"     | 7° 59' 0,326"   |            |
| 904 | 131.225735  | 7.983207        | 131° 13' 32,646"     | 7° 58' 59,545"  |            |
| 905 | 131.227708  | 7.979758        | 131° 13' 39,749"     | 7° 58' 47,129"  |            |
| 906 | 131.228613  | 7.978175        | 131° 13' 43,007"     | 7° 58' 41,430"  |            |
| 907 | 131.230431  | 7.974997        | 131° 13' 49,552"     | 7° 58' 29,989"  |            |
| 908 | 131.230819  | 7.974319        | 131° 13' 50,948"     | 7° 58' 27,548"  |            |
| 909 | 131.232339  | 7.973186        | 131° 13' 56,420"     | 7° 58' 23,470"  |            |
| 910 | 131.232361  | 7.973169        | 131° 13' 56,500"     | 7° 58' 23,408"  |            |
| 911 | 131.233742  | 7.97214         | 131° 14' 1,471"      | 7° 58' 19,704"  |            |
| 912 | 131.234262  | 7.971753        | 131° 14' 3,343"      | 7° 58' 18,311"  |            |
| 913 | 131.237674  | 7.969211        | 131° 14' 15,626"     | 7° 58' 9,160"   |            |
| 914 | 131.237812  | 7.969108        | 131° 14' 16,123"     | 7° 58' 8,789"   |            |
| 915 | 131.238143  | 7.968861        | 131° 14' 17,315"     | 7° 58' 7,900"   |            |

| No  | Degree      |                 | Degree Minute Second |                 | Keterangan |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|-----------------|------------|
|     | Bujur Timur | Lintang Selatan | Bujur Timur          | Lintang Selatan |            |
| 916 | 131.239244  | 7.96804         | 131° 14' 21,278"     | 7° 58' 4,944"   |            |
| 917 | 131.240266  | 7.967279        | 131° 14' 24,958"     | 7° 58' 2,204"   |            |
| 918 | 131.242224  | 7.965819        | 131° 14' 32,006"     | 7° 57' 56,948"  |            |
| 919 | 131.244953  | 7.963786        | 131° 14' 41,831"     | 7° 57' 49,630"  |            |
| 920 | 131.245777  | 7.963172        | 131° 14' 44,797"     | 7° 57' 47,419"  |            |
| 921 | 131.24725   | 7.964009        | 131° 14' 50,100"     | 7° 57' 50,432"  |            |
| 922 | 131.24773   | 7.964282        | 131° 14' 51,828"     | 7° 57' 51,415"  |            |
| 923 | 131.248467  | 7.964701        | 131° 14' 54,481"     | 7° 57' 52,924"  |            |
| 924 | 131.248576  | 7.964763        | 131° 14' 54,874"     | 7° 57' 53,147"  |            |
| 925 | 131.253579  | 7.967607        | 131° 15' 12,884"     | 7° 58' 3,385"   |            |
| 926 | 131.25359   | 7.967613        | 131° 15' 12,924"     | 7° 58' 3,407"   |            |
| 927 | 131.253814  | 7.96774         | 131° 15' 13,730"     | 7° 58' 3,864"   |            |
| 928 | 131.253968  | 7.967828        | 131° 15' 14,285"     | 7° 58' 4,181"   |            |
| 929 | 131.254055  | 7.967877        | 131° 15' 14,598"     | 7° 58' 4,357"   |            |
| 930 | 131.254161  | 7.967937        | 131° 15' 14,980"     | 7° 58' 4,573"   |            |

Berdasarkan hasil *overlay* dengan peta kawasan hutan (Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK.454/MENLHK/Setjen/PLA.2/6/2016), diketahui lokasi rencana kegiatan pengembangan lapangan gas abadi di darat (OLNG yang meliputi fasilitas operasi, fasilitas pendukung dan fasilitas pendukung TUKS) berada pada kawasan hutan yang dapat di konversi (HPK) dengan luas ±662,3 Ha dan ±31,9 Ha berada di kawasan Areal Penggunaan Lain (APL).

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 6132 Tahun 2024 tentang Peta Indikatif Penyelesaian Penguasaan Tanah Dalam Rangka Penataan Kawasan Hutan (PPTPKH) dan Sumber Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) dan Peta Realisasi PPTPKH dan TORA Revisi III diketahui ada sebagian rencana lokasi OLNG dan fasilitas pendukungnya yang termasuk areal pencadangan HPK tidak produktif sumber Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) areal pencadangan HPK tidak produktif sumber Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA).

Surat dari Direktorat Pengukuhan dan Penatagunaan Kawasan Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: S.21/PPKH/PPKH/PLA.4.1/B/01/2025 (**Lampiran 3A**) diketahui dari total luas ±662,3 Ha yang direncanakan untuk OLNG terdapat ±109,25 Ha yang merupakan areal pencadangan HPK tidak produktif sumber Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA).

Berkaitan dengan hal di atas, INPEX Masela Ltd. saat ini telah memiliki Persetujuan Pelepasan Kawasan Hutan (PPKH) dari Kementerian Kehutanan sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 5 Tahun 2026 seluas ±662,3 Ha (Sistem proyeksi yang digunakan untuk perhitungan luas adalah sistem proyeksi *UTM WGS 1984*) pada tanggal 7 Januari 2026 (**Lampiran 3B**).

Merujuk Pasal 52 ayat (2) dan (3) PP No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup bahwa persyaratan kesesuaian lokasi rencana usaha dan/atau kegiatan dengan rencana tata ruang dalam Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), dibuktikan dengan konfirmasi kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang atau rekomendasi kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Seluruh rencana lokasi OLNG di darat dengan luasan area < 700 ha (Sistem proyeksi yang digunakan untuk perhitungan luas adalah sistem proyeksi *UTM WGS 1984*) sudah mendapatkan Rekomendasi Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (RKKPR) untuk Kegiatan yang Bersifat Strategis Nasional Nomor: PF.01/198-200/II/2026 pada tanggal 6 Februari 2026 (**Lampiran 3C**) dengan luas yang disetujui ±711,95 ha (Sistem proyeksi yang digunakan untuk perhitungan luas adalah sistem proyeksi *Web Mercator (Auxiliary Sphere)*). Pada saat diterbitkannya RKKPR ini dan dengan mempertimbangkan Keputusan Menteri Kehutanan tentang Persetujuan Pelepasan Kawasan Hutan, lokasi kegiatan berada pada Areal Penggunaan Lain.

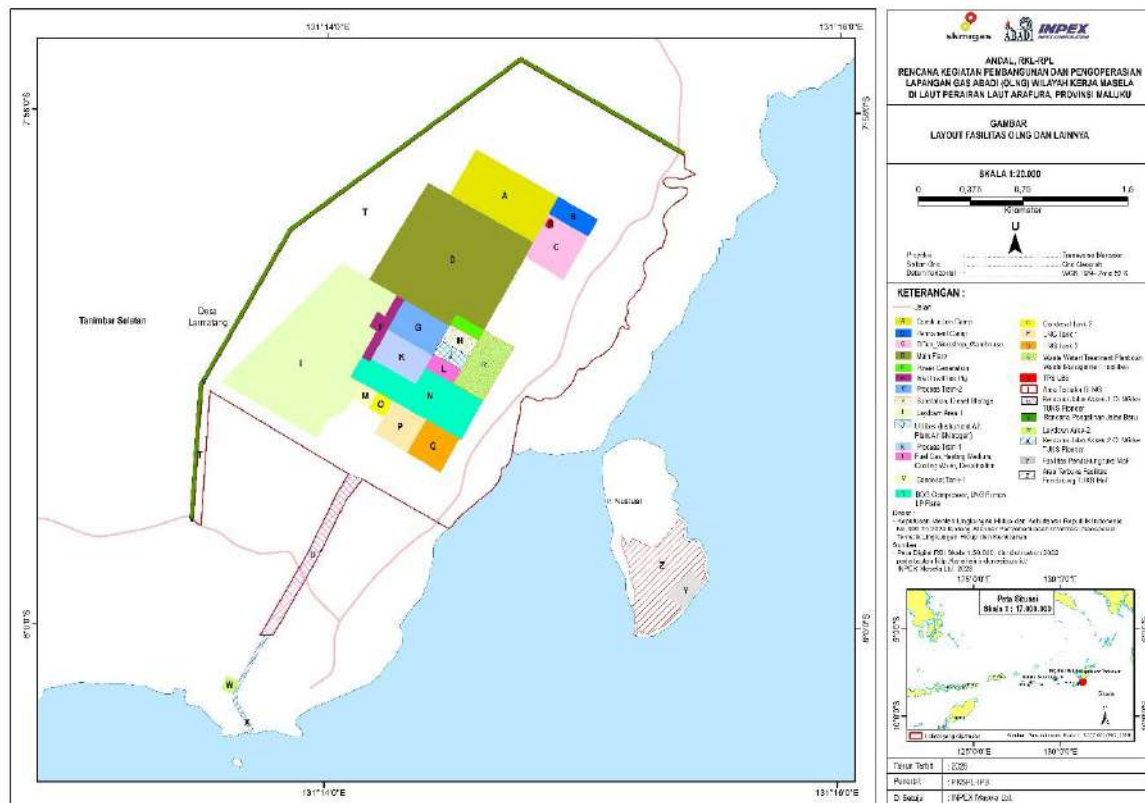
Terdapat perbedaan luasan rencana lokasi OLNG yang diajukan (*UTM WGS 1984*) dengan yang disetujui berdasarkan RKKPR (*Web Mercator (Auxiliary Sphere)*) dikarenakan ada perbedaan sistem proyeksi yang digunakan, seperti yang dijelaskan pada tabel berikut.

**Tabel I-3** Luasan Rencana Penggunaan Lahan Untuk OLNG (Fasilitas Kilang LNG Onshore dan Fasilitas Pendukungnya serta Fasilitas Pendukung TUKS di Darat)

| KODE | FASILITAS                                                   | Luas (Ha)     |                                 |
|------|-------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|
|      |                                                             | UTM WGS 1984  | Web Mercator (Auxiliary Sphere) |
| A    | Construction Camp                                           | 25,59         | 26,26                           |
| B    | Permanent Camp                                              | 4,59          | 4,71                            |
| C    | Office Workshop Warehouse                                   | 11,38         | 11,68                           |
| D    | Main Flare                                                  | 69,65         | 71,48                           |
| E    | Power Generation                                            | 1,90          | 1,95                            |
| F    | Inlet Facilities Pig                                        | 4,08          | 4,18                            |
| G    | Process Train-2                                             | 9,05          | 9,29                            |
| H    | Substation Diesel Storage                                   | 3,06          | 3,14                            |
| I    | Laydown Area-1                                              | 74,43         | 76,38                           |
| J    | Utilities (Instrument Air Plant Air & Nitrogen)             | 2,51          | 2,57                            |
| K    | Process Train-1                                             | 8,85          | 9,08                            |
| L    | Fuel Gas, Heating Medium, Cooling Water and Desalination    | 2,70          | 2,77                            |
| M    | Condesat Tank-1                                             | 1,81          | 1,86                            |
| N    | BOG Compressor, LNG Pumps and LP Flare                      | 23,10         | 23,70                           |
| O    | Condesat Tank-2                                             | 1,56          | 1,61                            |
| P    | LNG Tank-1                                                  | 7,42          | 7,61                            |
| Q    | LNG Tank-2                                                  | 7,59          | 7,78                            |
| R    | Waste Water Treatment Plant and Waste Management Facilities | 10,86         | 11,15                           |
| S    | TPS LB3                                                     | 0,07          | 0,07                            |
| T    | Area Terbuka OLNG                                           | 367,22        | 376,39                          |
| U    | Rencana Jalan Akses-1 OLNG ke TUKS Pioneer                  | 10,70         | 10,98                           |
| V    | Rencana Pengalihan Jalan Baru                               | 14,12         | 14,50                           |
| W    | Laydown Area-2                                              | 1,00          | 1,03                            |
| X    | Rencana Jalan Akses-2 OLNG ke TUKS Pioneer                  | 1,98          | 2,03                            |
| Y    | Fasilitas Pendukung TUKS MoF                                | 3,62          | 3,71                            |
| Z    | Area Terbuka Fasilitas Pendukung TUKS MoF                   | 25,36         | 26,03                           |
|      | <b>Total OLNG di Wilayah Darat</b>                          | <b>694,18</b> | <b>711,95</b>                   |

Sumber: Inpex Masela, Ltd., 2026

*Layout* rencana fasilitas OLNG (termasuk fasilitas operasi dan penunjang serta fasilitas pendukung TUKS) yang berada di wilayah darat disajikan pada gambar berikut.



**Gambar I-5**      *Layout* Fasilitas OLNG di Wilayah Darat

#### 1.4.2.2 Wilayah Laut

Rencana kegiatan yang akan dilakukan oleh Inpex Masela Ltd. di laut meliputi pemasangan pipa (GEP - *Gas, Export, Pipeline*) sepanjang  $\pm 167,26$  km dan pembangunan fasilitas bawah laut (SURF - *Subsea, Umbilical, Riser, Flowline*), serta instalasi fasilitas terapung (FPSO - *Floating Production, Storage and Offloading Facilities*) dengan sistem *mooring* dan TUKS (Terminal Untuk Kepentingan Sendiri) dengan luas  $\pm 108,13$  ha.

Rencana pengembangan lapangan gas abadi dilaut berupa pipa dan non pipa. Fasilitas pipa berupa pemasangan jaringan pipa bawah laut (GEP) sedangkan fasilitas non pipa berupa pembangunan fasilitas terapung (FPSO), fasilitas bawah air (SURF) dan pembangunan Terminal Untuk Kepentingan Sendiri (TUKS) untuk menunjang aktivitas di Kilang OLNG, baik itu TUKS-Dermaga Bongkar Muat (MOF), TUKS Rintis (*Pioneer*), dan TUKS-Dermaga Pemuatan LNG dan Kondensat (OLNG).

Rencana fasilitas dilaut berupa pipa dan non pipa sudah sesuai dengan penggunaan ruang laut. Berdasarkan Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Penggunaan Ruang Laut (PKKPRL) non pipa No. 04092410518100007 tanggal 4 September 2024 seluas  $\pm 108,13$  ha. Selain itu, PKKPRL pipa juga sudah diperoleh dengan No. 04092410518100006 tanggal 4 September 2024 dengan panjang  $\pm 167,26$  km. Koordinat untuk Fasilitas Pipa disajikan pada **Tabel I-4** dan fasilitas non pipa disajikan pada **Tabel I-5**, sedangkan luas kebutuhan lahan untuk fasilitas di laut disajikan pada **Tabel I-6**.

**Tabel I-4.** Koordinat Fasilitas Pipa di Laut

| NAMA TITIK            | BUJUR               | LINTANG           |  | NAMA TITIK | BUJUR               | LINTANG           |
|-----------------------|---------------------|-------------------|--|------------|---------------------|-------------------|
| Landing Point Rekom 2 | 131° 14' 39,94" BT  | 7° 59' 25,89" LS  |  | 76         | 131° 8' 33,514" BT  | 8° 38' 44,476" LS |
| 1                     | 131° 14' 59,311" BT | 7° 59' 56,250" LS |  | 77         | 131° 8' 3,254" BT   | 8° 39' 4,744" LS  |
| 2                     | 131° 15' 13,775" BT | 8° 0' 28,494" LS  |  | 78         | 131° 7' 32,994" BT  | 8° 39' 25,012" LS |
| 3                     | 131° 15' 14,124" BT | 8° 1' 4,913" LS   |  | 79         | 131° 7' 2,734" BT   | 8° 39' 45,280" LS |
| 4                     | 131° 15' 14,473" BT | 8° 1' 41,332" LS  |  | 80         | 131° 6' 32,473" BT  | 8° 40' 5,548" LS  |
| 5                     | 131° 15' 14,821" BT | 8° 2' 17,751" LS  |  | 81         | 131° 6' 2,213" BT   | 8° 40' 25,816" LS |
| 6                     | 131° 15' 15,170" BT | 8° 2' 54,170" LS  |  | 82         | 131° 5' 31,953" BT  | 8° 40' 46,084" LS |
| 7                     | 131° 15' 15,519" BT | 8° 3' 30,590" LS  |  | 83         | 131° 5' 1,693" BT   | 8° 41' 6,352" LS  |
| 8                     | 131° 15' 15,868" BT | 8° 4' 7,009" LS   |  | 84         | 131° 4' 31,433" BT  | 8° 41' 26,620" LS |
| 9                     | 131° 15' 16,216" BT | 8° 4' 43,428" LS  |  | 85         | 131° 4' 1,172" BT   | 8° 41' 46,888" LS |
| 10                    | 131° 15' 16,565" BT | 8° 5' 19,847" LS  |  | 86         | 131° 3' 30,912" BT  | 8° 42' 7,156" LS  |
| 11                    | 131° 15' 16,914" BT | 8° 5' 56,266" LS  |  | 87         | 131° 3' 0,652" BT   | 8° 42' 27,424" LS |
| 12                    | 131° 15' 17,263" BT | 8° 6' 32,685" LS  |  | 88         | 131° 2' 30,392" BT  | 8° 42' 47,692" LS |
| 13                    | 131° 15' 17,611" BT | 8° 7' 9,104" LS   |  | 89         | 131° 2' 0,131" BT   | 8° 43' 7,960" LS  |
| 14                    | 131° 15' 18,594" BT | 8° 8' 51,723" LS  |  | 90         | 131° 1' 29,871" BT  | 8° 43' 28,228" LS |
| 15                    | 131° 15' 19,381" BT | 8° 9' 8,400" LS   |  | 91         | 131° 0' 59,611" BT  | 8° 43' 48,496" LS |
| 16                    | 131° 15' 19,812" BT | 8° 9' 10,938" LS  |  | 92         | 131° 0' 29,351" BT  | 8° 44' 8,764" LS  |
| 17                    | 131° 15' 20,977" BT | 8° 9' 15,955" LS  |  | 93         | 130° 59' 59,091" BT | 8° 44' 29,032" LS |
| 18                    | 131° 15' 22,985" BT | 8° 9' 22,071" LS  |  | 94         | 130° 59' 28,830" BT | 8° 44' 49,300" LS |
| 19                    | 131° 15' 25,023" BT | 8° 9' 26,802" LS  |  | 95         | 130° 58' 58,570" BT | 8° 45' 9,568" LS  |
| 20                    | 131° 15' 28,087" BT | 8° 9' 32,467" LS  |  | 96         | 130° 58' 28,310" BT | 8° 45' 29,836" LS |
| 21                    | 131° 15' 34,956" BT | 8° 9' 41,799" LS  |  | 97         | 130° 57' 58,050" BT | 8° 45' 50,104" LS |
| 22                    | 131° 15' 41,384" BT | 8° 9' 48,130" LS  |  | 98         | 130° 57' 27,789" BT | 8° 46' 10,372" LS |
| 23                    | 131° 15' 50,357" BT | 8° 9' 55,821" LS  |  | 99         | 130° 56' 57,529" BT | 8° 46' 30,640" LS |
| 24                    | 131° 18' 50,445" BT | 8° 12' 31,228" LS |  | 100        | 130° 56' 27,269" BT | 8° 46' 50,908" LS |
| 25                    | 131° 19' 5,301" BT  | 8° 12' 46,919" LS |  | 101        | 130° 55' 57,009" BT | 8° 47' 11,176" LS |
| 26                    | 131° 19' 27,884" BT | 8° 13' 15,469" LS |  | 102        | 130° 55' 26,749" BT | 8° 47' 31,444" LS |
| 27                    | 131° 19' 47,133" BT | 8° 13' 46,365" LS |  | 103        | 130° 54' 56,488" BT | 8° 47' 51,712" LS |
| 28                    | 131° 20' 2,809" BT  | 8° 14' 19,218" LS |  | 104        | 130° 54' 26,228" BT | 8° 48' 11,981" LS |
| 29                    | 131° 20' 14,711" BT | 8° 14' 53,619" LS |  | 105        | 130° 53' 55,968" BT | 8° 48' 32,249" LS |
| 30                    | 131° 20' 22,682" BT | 8° 15' 29,137" LS |  | 106        | 130° 53' 25,708" BT | 8° 48' 52,517" LS |
| 31                    | 131° 20' 26,357" BT | 8° 16' 2,850" LS  |  | 107        | 130° 52' 55,447" BT | 8° 49' 12,785" LS |
| 32                    | 131° 20' 26,626" BT | 8° 16' 5,324" LS  |  | 108        | 130° 52' 25,187" BT | 8° 49' 33,053" LS |
| 33                    | 131° 20' 26,483" BT | 8° 16' 41,725" LS |  | 109        | 130° 51' 54,927" BT | 8° 49' 53,321" LS |
| 34                    | 131° 20' 22,262" BT | 8° 17' 17,881" LS |  | 110        | 130° 51' 24,667" BT | 8° 50' 13,589" LS |
| 35                    | 131° 20' 14,015" BT | 8° 17' 53,336" LS |  | 111        | 130° 50' 54,407" BT | 8° 50' 33,857" LS |
| 36                    | 131° 20' 3,739" BT  | 8° 18' 28,277" LS |  | 112        | 130° 50' 24,146" BT | 8° 50' 54,125" LS |
| 37                    | 131° 19' 53,461" BT | 8° 19' 3,218" LS  |  | 113        | 130° 49' 53,886" BT | 8° 51' 14,393" LS |
| 38                    | 131° 19' 43,183" BT | 8° 19' 38,158" LS |  | 114        | 130° 49' 23,626" BT | 8° 51' 34,661" LS |

| NAMA TITIK | BUJUR               | LINTANG           |  | NAMA TITIK | BUJUR               | LINTANG           |
|------------|---------------------|-------------------|--|------------|---------------------|-------------------|
| 39         | 131° 19' 32,905" BT | 8° 20' 13,099" LS |  | 115        | 130° 48' 53,366" BT | 8° 51' 54,929" LS |
| 40         | 131° 19' 22,628" BT | 8° 20' 48,039" LS |  | 116        | 130° 48' 23,105" BT | 8° 52' 15,197" LS |
| 41         | 131° 19' 12,350" BT | 8° 21' 22,980" LS |  | 117        | 130° 47' 52,845" BT | 8° 52' 35,465" LS |
| 42         | 131° 19' 2,072" BT  | 8° 21' 57,920" LS |  | 118        | 130° 47' 22,585" BT | 8° 52' 55,733" LS |
| 43         | 131° 18' 51,794" BT | 8° 22' 32,861" LS |  | 119        | 130° 46' 52,325" BT | 8° 53' 16,001" LS |
| 45         | 131° 18' 31,238" BT | 8° 23' 42,742" LS |  | 120        | 130° 46' 22,065" BT | 8° 53' 36,269" LS |
| 44         | 131° 18' 41,516" BT | 8° 23' 7,801" LS  |  | 121        | 130° 45' 51,804" BT | 8° 53' 56,537" LS |
| 46         | 131° 18' 20,960" BT | 8° 24' 17,682" LS |  | 122        | 130° 45' 21,544" BT | 8° 54' 16,805" LS |
| 47         | 131° 18' 10,682" BT | 8° 24' 52,623" LS |  | 123        | 130° 44' 51,284" BT | 8° 54' 37,073" LS |
| 48         | 131° 18' 0,404" BT  | 8° 25' 27,563" LS |  | 124        | 130° 44' 21,024" BT | 8° 54' 57,341" LS |
| 49         | 131° 17' 50,123" BT | 8° 26' 2,503" LS  |  | 125        | 130° 43' 50,764" BT | 8° 55' 17,609" LS |
| 50         | 131° 17' 39,842" BT | 8° 26' 37,442" LS |  | 126        | 130° 43' 20,503" BT | 8° 55' 37,877" LS |
| 51         | 131° 17' 29,561" BT | 8° 27' 12,382" LS |  | 127        | 130° 42' 50,243" BT | 8° 55' 58,145" LS |
| 52         | 131° 17' 19,280" BT | 8° 27' 47,322" LS |  | 128        | 130° 42' 19,983" BT | 8° 56' 18,413" LS |
| 53         | 131° 17' 8,999" BT  | 8° 28' 22,261" LS |  | 129        | 130° 41' 49,723" BT | 8° 56' 38,681" LS |
| 54         | 131° 16' 58,718" BT | 8° 28' 57,201" LS |  | 130        | 130° 41' 19,462" BT | 8° 56' 58,949" LS |
| 55         | 131° 16' 48,438" BT | 8° 29' 32,140" LS |  | 131        | 130° 40' 49,202" BT | 8° 57' 19,217" LS |
| 57         | 131° 16' 27,876" BT | 8° 30' 42,020" LS |  | 132        | 130° 40' 18,942" BT | 8° 57' 39,485" LS |
| 56         | 131° 16' 38,157" BT | 8° 30' 7,080" LS  |  | 133        | 130° 39' 30,518" BT | 8° 58' 11,919" LS |
| 58         | 131° 16' 17,595" BT | 8° 31' 16,959" LS |  | 134        | 130° 38' 41,302" BT | 8° 58' 44,883" LS |
| 59         | 131° 16' 5,504" BT  | 8° 31' 51,295" LS |  | 135        | 130° 37' 51,707" BT | 8° 59' 18,102" LS |
| 60         | 131° 15' 49,650" BT | 8° 32' 24,062" LS |  | 136        | 130° 36' 43,948" BT | 9° 0' 3,486" LS   |
| 61         | 131° 15' 30,227" BT | 8° 32' 54,849" LS |  | 137        | 130° 35' 29,451" BT | 9° 0' 53,384" LS  |
| 62         | 131° 15' 7,488" BT  | 8° 33' 23,275" LS |  | 138        | 130° 34' 10,987" BT | 9° 1' 45,951" LS  |
| 63         | 131° 14' 41,753" BT | 8° 33' 49,022" LS |  | 139        | 130° 34' 4,303" BT  | 9° 1' 50,793" LS  |
| 64         | 131° 14' 14,986" BT | 8° 34' 13,721" LS |  | 140        | 130° 33' 56,309" BT | 9° 1' 57,308" LS  |
| 65         | 131° 13' 48,220" BT | 8° 34' 38,419" LS |  | 141        | 130° 33' 48,743" BT | 9° 2' 4,311" LS   |
| 67         | 131° 12' 54,687" BT | 8° 35' 27,817" LS |  | 142        | 130° 33' 41,638" BT | 9° 2' 11,774" LS  |
| 66         | 131° 13' 21,453" BT | 8° 35' 3,118" LS  |  | 143        | 130° 33' 32,515" BT | 9° 2' 22,940" LS  |
| 68         | 131° 12' 27,920" BT | 8° 35' 52,515" LS |  | 144        | 130° 33' 25,511" BT | 9° 2' 33,117" LS  |
| 69         | 131° 12' 1,153" BT  | 8° 36' 17,214" LS |  | 145        | 130° 33' 19,302" BT | 9° 2' 43,792" LS  |
| 70         | 131° 11' 34,333" BT | 8° 36' 41,852" LS |  | 146        | 130° 33' 16,507" BT | 9° 2' 49,297" LS  |
| 72         | 131° 10' 34,555" BT | 8° 37' 23,404" LS |  | 147        | 130° 33' 13,111" BT | 9° 2' 56,794" LS  |
| 71         | 131° 14' 4,815" BT  | 8° 37' 3,136" LS  |  | 148        | 130° 33' 10,816" BT | 9° 3' 2,522" LS   |
| 73         | 131° 10' 4,295" BT  | 8° 37' 43,672" LS |  | 149        | 130° 32' 30,670" BT | 9° 4' 8,635" LS   |
| 74         | 131° 9' 34,035" BT  | 8° 38' 3,940" LS  |  | 150        | 130° 32' 11,605" BT | 9° 4' 39,667" LS  |
| 75         | 131° 9' 3,775" BT   | 8° 38' 24,208" LS |  | 151        | 130° 31' 33,477" BT | 9° 5' 41,733" LS  |

Sumber: Inpex Masela Ltd., 2026

**Tabel I-5.** Koordinat Fasilitas Non Pipa di Laut (TUKS Rintis-*Pioneer*, TUKS Bongkar Muat-MOF, TUKS LNG dan Kondensat-OLNG, SURF dan FPSO)

| Nama Titik | Bujur               | Lintang           |  | Nama Titik | Bujur               | Lintang         |
|------------|---------------------|-------------------|--|------------|---------------------|-----------------|
| 1          | 131° 15' 29,306" BT | 7° 59' 49,035" LS |  | 45         | 130° 31' 28,132" BT | 9° 6' 3,532" LS |
| 2          | 131° 15' 33,759" BT | 7° 59' 52,686" LS |  | 46         | 130° 31' 29,413" BT | 9° 6' 3,812" LS |

| Nama Titik | Bujur               | Lintang           |  | Nama Titik | Bujur               | Lintang          |
|------------|---------------------|-------------------|--|------------|---------------------|------------------|
| 3          | 131° 15' 24,869" BT | 8° 0' 3,766" LS   |  | 47         | 130° 31' 29,273" BT | 9° 6' 4,446" LS  |
| 4          | 131° 15' 20,426" BT | 7° 59' 59,594" LS |  | 48         | 130° 31' 27,991" BT | 9° 6' 4,165" LS  |
| 5          | 131° 15' 32,324" BT | 7° 59' 54,456" LS |  | 49         | 130° 31' 23,495" BT | 9° 6' 1,487" LS  |
| 6          | 131° 15' 40,262" BT | 8° 0' 0,756" LS   |  | 50         | 130° 31' 24,647" BT | 9° 6' 2,106" LS  |
| 7          | 131° 15' 33,919" BT | 8° 0' 8,698" LS   |  | 51         | 130° 31' 24,334" BT | 9° 6' 2,678" LS  |
| 8          | 131° 15' 25,981" BT | 8° 0' 2,398" LS   |  | 52         | 130° 31' 23,182" BT | 9° 6' 2,059" LS  |
| 9          | 131° 14' 43,034" BT | 7° 59' 20,823" LS |  | 53         | 130° 31' 24,384" BT | 9° 5' 41,762" LS |
| 10         | 131° 15' 12,138" BT | 8° 0' 0,213" LS   |  | 54         | 130° 31' 37,740" BT | 9° 5' 50,222" LS |
| 11         | 131° 15' 13,672" BT | 8° 0' 2,290" LS   |  | 55         | 130° 31' 43,021" BT | 9° 5' 41,989" LS |
| 12         | 131° 15' 19,930" BT | 8° 0' 10,811" LS  |  | 56         | 130° 31' 29,672" BT | 9° 5' 33,533" LS |
| 13         | 131° 15' 23,184" BT | 8° 0' 6,674" LS   |  | 57         | 130° 30' 59,764" BT | 9° 6' 10,026" LS |
| 14         | 131° 15' 26,802" BT | 8° 0' 9,781" LS   |  | 58         | 130° 31' 2,708" BT  | 9° 6' 7,394" LS  |
| 15         | 131° 15' 18,248" BT | 8° 0' 20,470" LS  |  | 59         | 130° 30' 58,003" BT | 9° 6' 2,189" LS  |
| 16         | 131° 15' 14,749" BT | 8° 0' 17,590" LS  |  | 60         | 130° 30' 55,055" BT | 9° 6' 4,820" LS  |
| 17         | 131° 15' 18,518" BT | 8° 0' 12,701" LS  |  | 61         | 130° 31' 41,358" BT | 9° 6' 24,854" LS |
| 18         | 131° 14' 41,654" BT | 7° 59' 22,765" LS |  | 62         | 130° 31' 48,342" BT | 9° 6' 23,965" LS |
| 19         | 131° 15' 28,145" BT | 8° 0' 8,096" LS   |  | 63         | 130° 31' 47,838" BT | 9° 6' 20,059" LS |
| 20         | 131° 15' 43,456" BT | 8° 0' 20,275" LS  |  | 64         | 130° 31' 40,854" BT | 9° 6' 20,948" LS |
| 21         | 131° 15' 31,237" BT | 8° 0' 35,536" LS  |  | 65         | 130° 32' 9,139" BT  | 9° 5' 21,365" LS |
| 22         | 131° 15' 15,930" BT | 8° 0' 23,357" LS  |  | 66         | 130° 32' 11,926" BT | 9° 5' 18,564" LS |
| 23         | 131° 13' 43,700" BT | 8° 0' 25,261" LS  |  | 67         | 130° 32' 6,922" BT  | 9° 5' 13,643" LS |
| 24         | 131° 13' 49,930" BT | 8° 0' 35,068" LS  |  | 68         | 130° 32' 4,135" BT  | 9° 5' 16,444" LS |
| 25         | 131° 13' 45,149" BT | 8° 0' 37,811" LS  |  | 69         | 130° 31' 19,211" BT | 9° 5' 3,761" LS  |
| 26         | 131° 13' 42,481" BT | 8° 0' 33,149" LS  |  | 70         | 130° 31' 26,188" BT | 9° 5' 2,803" LS  |
| 27         | 131° 13' 46,222" BT | 8° 0' 31,039" LS  |  | 71         | 130° 31' 25,644" BT | 9° 4' 58,901" LS |
| 28         | 131° 13' 42,940" BT | 8° 0' 25,297" LS  |  | 72         | 130° 31' 18,671" BT | 9° 4' 59,858" LS |
| 29         | 131° 13' 49,580" BT | 8° 0' 35,269" LS  |  | 73         | 130° 33' 43,880" BT | 9° 5' 30,397" LS |
| 30         | 131° 13' 52,896" BT | 8° 0' 40,198" LS  |  | 74         | 130° 33' 46,670" BT | 9° 5' 28,691" LS |
| 31         | 131° 13' 47,752" BT | 8° 0' 43,157" LS  |  | 75         | 130° 33' 44,957" BT | 9° 5' 25,919" LS |
| 32         | 131° 13' 44,782" BT | 8° 0' 38,023" LS  |  | 76         | 130° 33' 42,167" BT | 9° 5' 27,625" LS |
| 33         | 130° 31' 50,750" BT | 9° 5' 17,311" LS  |  | 77         | 130° 32' 47,674" BT | 9° 7' 30,504" LS |
| 34         | 130° 31' 51,942" BT | 9° 5' 18,175" LS  |  | 78         | 130° 32' 50,946" BT | 9° 7' 30,410" LS |
| 35         | 130° 31' 51,168" BT | 9° 5' 19,226" LS  |  | 79         | 130° 32' 50,852" BT | 9° 7' 27,160" LS |
| 36         | 130° 31' 49,980" BT | 9° 5' 18,362" LS  |  | 80         | 130° 32' 47,580" BT | 9° 7' 27,250" LS |
| 37         | 130° 31' 45,538" BT | 9° 5' 22,020" LS  |  | 81         | 130° 32' 35,869" BT | 9° 9' 41,227" LS |
| 38         | 130° 31' 46,690" BT | 9° 5' 22,639" LS  |  | 82         | 130° 32' 38,875" BT | 9° 9' 39,935" LS |
| 39         | 130° 31' 46,376" BT | 9° 5' 23,212" LS  |  | 83         | 130° 32' 37,576" BT | 9° 9' 36,947" LS |
| 40         | 130° 31' 45,224" BT | 9° 5' 22,592" LS  |  | 84         | 130° 32' 34,570" BT | 9° 9' 38,239" LS |
| 41         | 130° 31' 32,336" BT | 9° 6' 3,233" LS   |  | 85         | 130° 30' 36,076" BT | 9° 7' 39,806" LS |
| 42         | 130° 31' 33,636" BT | 9° 6' 3,391" LS   |  | 86         | 130° 30' 38,959" BT | 9° 7' 41,351" LS |
| 43         | 130° 31' 33,557" BT | 9° 6' 4,036" LS   |  | 87         | 130° 30' 40,514" BT | 9° 7' 38,489" LS |
| 44         | 130° 31' 32,257" BT | 9° 6' 3,877" LS   |  | 88         | 130° 30' 37,631" BT | 9° 7' 36,944" LS |

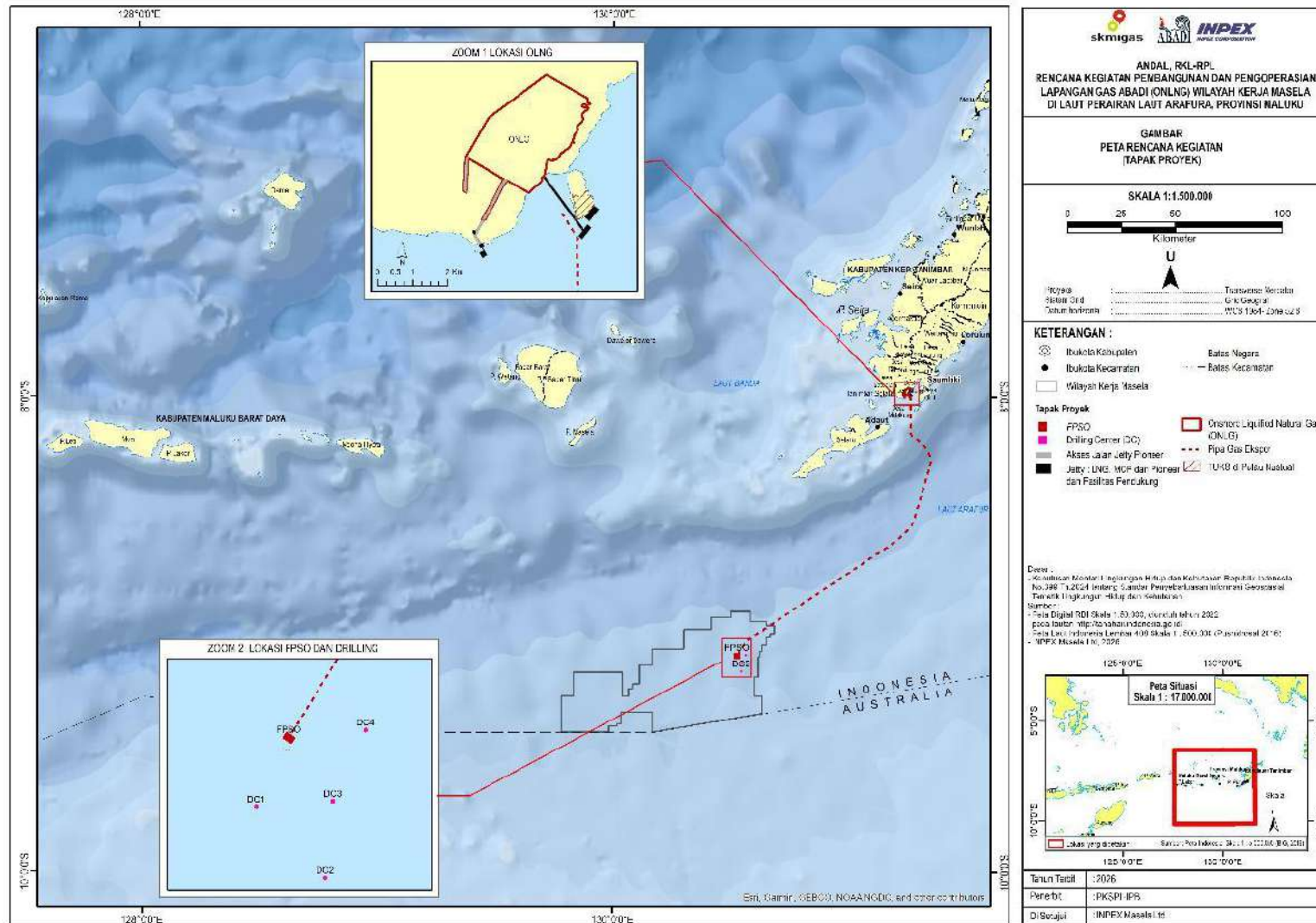
Sumber: Inpex Masela Ltd., 2026

**Tabel I-6.** Luas kebutuhan Lahan Pengembangan Lapangan Gas Abadi di Laut (TUKS, SURF dan FPSO)

| Fasilitas                                                                    | Luas (Ha)      |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------|
|                                                                              | UTM WGS 1984   | Web Mercator (Auxiliary Sphere) |
| <b>1. SURF</b>                                                               |                |                                 |
| DC1                                                                          | 1,025          | -                               |
| DC2                                                                          | 1,025          | -                               |
| DC3                                                                          | 1,025          | -                               |
| DC4                                                                          | 1,025          | -                               |
| <b>Sub Total SURF</b>                                                        | <b>4,100</b>   | -                               |
| <b>2. FPSO</b>                                                               |                |                                 |
| FPSO                                                                         | 14,875         | -                               |
| <i>Anchore 1</i>                                                             | 2,668          | -                               |
| <i>Anchore 2</i>                                                             | 2,668          | -                               |
| <i>Anchore 3</i>                                                             | 2,668          | -                               |
| <i>Anchore 4</i>                                                             | 2,668          | -                               |
| <i>Riser Base 1</i>                                                          | 0,082          | -                               |
| <i>Riser Base 2</i>                                                          | 0,082          | -                               |
| <i>Riser Base 3</i>                                                          | 0,082          | -                               |
| <i>Riser Base 4</i>                                                          | 0,082          | -                               |
| <i>GEP Riser Base</i>                                                        | 0,185          | -                               |
| <b>Sub Total FPSO</b>                                                        | <b>26,060</b>  | -                               |
| <b>3. GEP</b>                                                                |                |                                 |
| Tapak kegiatan GEP berada di perairan Laut Arafura dengan panjang ±167,26 km |                |                                 |
| <b>4. OLNG (Fasilitas TUKS di Laut)</b>                                      |                |                                 |
| TUKS Bongkar Muat (MOF)                                                      | 7,695          | -                               |
| Radius Putar TUKS Bongkar Muat (MOF)                                         | 8,174          | -                               |
| OLNG Causeway                                                                | 13,311         | -                               |
| TUKS OLNG                                                                    | 6,554          | -                               |
| Radius Putar TUKS OLNG                                                       | 35,800         | -                               |
| TUKS Pioneer                                                                 | 3,059          | -                               |
| Radius Putar TUKS Pioneer                                                    | 3,375          | -                               |
| <b>Sub Total OLNG (Fasilitas TUKS di Laut)</b>                               | <b>77,968</b>  | -                               |
| <b>Total SURF + FPSO + OLNG di Wilayah Laut</b>                              | <b>108,130</b> | -                               |

Sumber: Inpex Masela Ltd., 2026

Peta batas administrasi dan tapak proyek rencana Pengembangan Lapangan Gas Abadi yang terdiri dari fasilitas di darat dan di laut disajikan pada **Peta I-1**.



Peta I-1. Lokasi Rencana Kegiatan

### 1.4.3 Kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang

Dengan diterbitkannya Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang sebagai pelaksanaan dari UU No. 6 Tahun 2023, mengatur kebijakan terkait Perencanaan Tata Ruang untuk pengumpulan data, pengolahan data dan analisis data, serta Integrasi Rencana Tata Ruang Darat dan Laut, dan satu produk hukum Rencana Tata Ruang (RTR). RTR Darat dan Laut diintegrasikan sehingga memuat struktur dan pola ruang gabungan, yang meliputi kawasan lindung, kawasan konservasi di laut, kawasan budi daya, kawasan pemanfaatan umum, dan alur migrasi biota laut. Selanjutnya, dalam upaya mewujudkan *'One Spatial Planning Policy'*, RTR Darat dan Laut yang sudah terintegrasi ditetapkan dalam suatu produk hukum berikut:

- a) Peraturan Presiden RTR KSN
- b) Perda atau Peraturan Gubernur RTRW Provinsi
- c) Perda atau peraturan Kepala Daerah RTRW Kabupaten/Kota
- d) Peraturan Kepala Daerah RDTR

Wilayah Kerja Blok Masela termasuk kegiatan yang bersifat Strategis Nasional yang belum termuat dalam Rencana Tata Ruang Darat dan Laut. Pelaksanaan Pemanfaatan Ruang dilakukan melalui :

- a) Pelaksanaan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang; dan
- b) Pelaksanaan sinkronisasi program Pemanfaatan Ruang.

#### 1.4.3.1 Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (PKKPR)

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang, maka untuk rencana kegiatan di darat diwajibkan memiliki Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (PKKPR) dari instansi terkait.

Seluruh rencana lokasi O LNG di darat dengan luasan area < 700 ha (Sistem proyeksi yang digunakan untuk perhitungan luas adalah sistem proyeksi *UTM WGS 1984*) sudah mendapatkan Rekomendasi Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (RKKPR) untuk Kegiatan yang Bersifat Strategis Nasional Nomor: PF.01/198-200/II/2026 pada tanggal 6 Februari 2026 (**Lampiran 3C**) dengan luas yang disetujui  $\pm 711,95$  (Sistem proyeksi yang digunakan untuk perhitungan luas adalah sistem proyeksi *Web Mercator (Auxiliary Sphere)*). Pada saat diterbitkannya RKKPR ini dan dengan mempertimbangkan Keputusan Menteri Kehutanan tentang Persetujuan Pelepasan Kawasan Hutan, lokasi kegiatan berada pada Areal Penggunaan Lain.

#### 1.4.3.2 Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut (PKKPRL)

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang, dan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 24/PERMEN-KP/2019 tentang Tata Cara Pemberian Izin Lokasi Perairan dan Izin Pengelolaan Perairan di Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, maka lokasi rencana kegiatan pengembangan di Lapangan Gas Abadi diwajibkan memiliki Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut (PKKPRL).

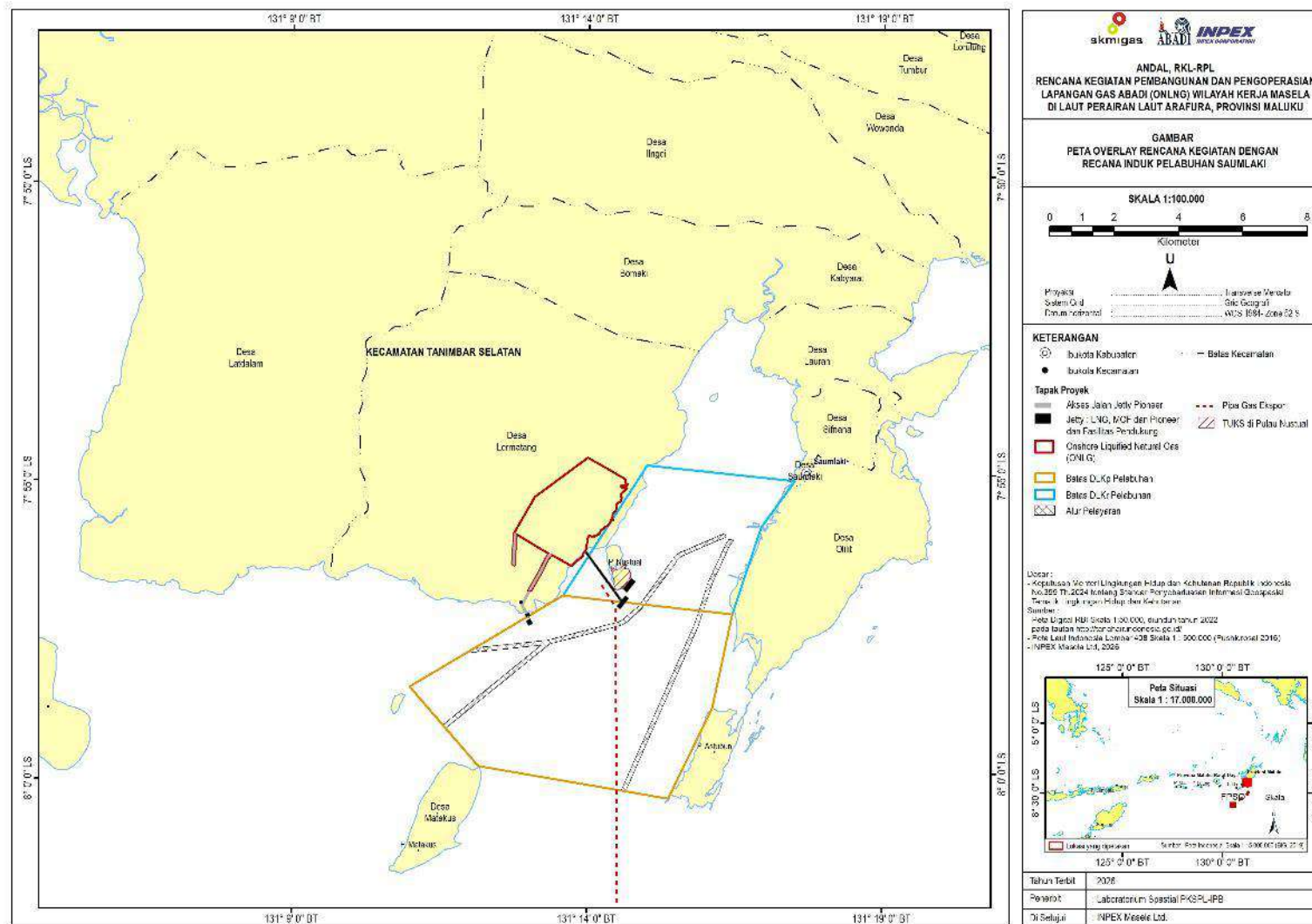
Saat ini INPEX Masela Ltd telah memiliki Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Penggunaan Ruang Laut (PKKPRL) non pipa No. 04092410518100007 tanggal 4 September 2024 seluas  $\pm 108,13$  ha. Selain itu, PKKPRL pipa juga sudah diperoleh dengan No. 04092410518100006 tanggal 4 September 2024 dengan panjang  $\pm 167,26$  km.

Lebih detail, persetujuan kesesuaian kegiatan penggunaan ruang laut baik pipa dan non pipa disajikan pada **Tabel I-7** dan disajikan pada **Lampiran 3D**.

**Tabel I-7.** Tabel Persetujuan Kesesuaian Penggunaan Ruang Laut

| Fasilitas | No. Surat                             | Luas       | Panjang    |
|-----------|---------------------------------------|------------|------------|
| Pipa      | 04092410518100006<br>4 September 2024 | -          | ±167,26 km |
| Non Pipa  | 04092410518100007<br>4 September 2024 | ±108,13 ha | -          |

Untuk pembangunan TUKS, berdasarkan Undang-Undang No.17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Pasal 72 ayat (2) menyebutkan bahwa lokasi pelabuhan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disertai dengan Rencana Induk Pelabuhan serta Daerah Lingkungan Kerja (DLKr) dan Daerah Lingkungan Kepentingan (DLKp) pelabuhan. Berdasarkan peta wilayah DLKr dan DLKp di sekitar lokasi proyek yang tercantum dalam **Peta I-2**, rencana lokasi dermaga utama masuk ke dalam batas lokasi DLKr dan rencana lokasi dermaga pionir masuk ke dalam batas lokasi DLKp.



**Peta I-2.** Overlay Lokasi Kegiatan dengan Rencana Induk Pelabuhan (RIP) Saumlaki

#### 1.4.3.3 Kesesuaian Rencana Usaha dan/atau Kegiatan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah

Wilayah Kerja Masela telah diputuskan sebagai salah satu dari 11 prioritas dalam Proyek Strategis Nasional (PSN) dibidang minyak dan gas bumi, sebagaimana yang diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 109 Tahun 2020 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 Tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional, Pasal 19 menjelaskan:

- a) Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional dilakukan sesuai dengan RTRW, RDTR atau Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.
- b) Dalam hal lokasi Proyek Strategis Nasional tidak sesuai dengan RTRW, RDTR atau Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil dan secara teknis tidak dimungkinkan untuk dipindahkan dari lokasi yang direncanakan, dapat dilakukan penyesuaian tata ruang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang penataan ruang.
- c) Terhadap lokasi Proyek Strategis Nasional yang tidak berkesesuaian dengan rencana tata ruang Kabupaten/Kota dan/atau rencana tata ruang kawasan strategis nasional, Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional dapat memberikan rekomendasi kesesuaian Tata Ruang atas lokasi Proyek Strategis Nasional dimaksud sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

##### 1.4.3.3.1 Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Maluku

Di dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Maluku Tahun 2025-2044 yang ditetapkan dengan Peraturan Daerah Provinsi Maluku Nomor 2 Tahun 2025, terindikasi rencana kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi Beserta Fasilitas Pendukungnya di Wilayah Kerja Masela, Provinsi Maluku yang berada pada wilayah darat yaitu OLNG (termasuk fasilitas operasi, penunjang dan fasilitas pendukung TUKS) serta wilayah laut yaitu GEP dan TUKS.

##### 1.4.3.3.1.1 Wilayah Darat

Hasil overlay Rencana kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi Beserta Fasilitas Pendukungnya di Wilayah Kerja Masela, Provinsi Maluku yang berada pada wilayah darat yaitu OLNG (termasuk fasilitas operasi, penunjang dan fasilitas pendukung TUKS) dengan RTRW Provinsi Maluku Tahun 2025-2044 terindikasi berada pada pola ruang Kawasan Budidaya yaitu peruntukan Hutan Produksi seluas  $\pm 662,3$  Ha, Kawasan Permukiman seluas  $\pm 3$  Ha dan Kawasan Peruntukan Industri seluas  $\pm 28,9$  Ha, seperti yang disajikan pada **Peta I-3**.

Penjelasan tentang ketentuan umum zonasi Hutan Produksi pada Pasal 66 huruf a angka 2 poin c di Peraturan Daerah Provinsi Maluku Nomor 2 Tahun 2025 dikatakan bahwa termasuk kedalam kegiatan pemanfaatan ruang yang diperbolehkan dengan syarat yaitu Kegiatan lain di luar kegiatan kehutanan yang mempunyai tujuan strategis, dan tidak dapat dielakan mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan melalui pemberian persetujuan penggunaan kawasan hutan produksi.

Penjelasan tentang ketentuan umum zonasi Kawasan Permukiman pada Pasal 73 huruf a poin 2 dikatakan bahwa termasuk kedalam kegiatan pemanfaatan ruang yang diperbolehkan meliputi pembangunan dan pengembangan sistem jaringan transportasi, sistem jaringan energi, sistem jaringan telekomunikasi, sistem jaringan sumber daya air, dan sistem jaringan prasarana lainnya.

Penjelasan tentang ketentuan umum zonasi Kawasan Peruntukan Industri pada Pasal 71 huruf b angka 2 poin a dikatakan bahwa termasuk kedalam kegiatan pemanfaatan ruang yang

diperbolehkan dengan syarat meliputi pembangunan dan pengembangan sistem jaringan transportasi, sistem jaringan energi, sistem jaringan telekomunikasi, sistem jaringan sumber daya air, SPAM, SPAL, sistem pengelolaan limbah B3, Drainase, sistem jaringan persampahan, dan prasarana dasar lainnya.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwasanya rencana kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi Beserta Fasilitas Pendukungnya di Wilayah Kerja Masela, Provinsi Maluku berada pada wilayah darat yaitu OLNG termasuk fasilitas operasi, penunjang dan fasilitas pendukung TUKS) sudah sesuai dengan ketentuan.

Saat ini, Inpex Masela, Ltd. untuk lokasi rencana GEP dan TUKS sudah mendapatkan Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut Nomor 04092410518100006 pada tanggal 04 September 2024 dan Nomor 04092410518100007 pada tanggal 04 September 2025, seperti yang sudah dijelaskan pada sub bab 1.4.3.2.

#### **1.4.3.3.1.2 Wilayah Laut**

Hasil overlay Rencana Kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi Beserta Fasilitas Pendukungnya di Wilayah Kerja Masela, Provinsi Maluku yang berada pada wilayah laut yaitu GEP dan TUKS dengan RTRW Provinsi Maluku Tahun 2025-2044 sesuai Peraturan Daerah Provinsi Maluku Nomor 2 Tahun 2025 dengan terindikasi berada pada pola ruang Kawasan Budidaya dengan peruntukan Kawasan Transportasi dan Kawasan Pariwisata, seperti yang disajikan pada **Peta I-3**.

Penjelasan tentang ketentuan umum zonasi Kawasan Transportasi pada Pasal 74 huruf e dikatakan bahwa Rencana Kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi Beserta Fasilitas Pendukungnya di Wilayah Kerja Masela, Provinsi Maluku termasuk kedalam kegiatan pemanfaatan ruang yang diperbolehkan bersyarat yaitu kawasan transportasi yang masuk dalam kawasan keselamatan operasi penerbangan, kawasan rawan bencana, kawasan cagar budaya, kawasan resapan air, kawasan sempadan, kawasan pertahanan dan keamanan, kawasan pertambangan mineral dan batubara, kawasan migrasi satwa dan kawasan perlindungan ekosistem laut diatur dalam ketentuan khusus.

Penjelasan tentang ketentuan umum zonasi Kawasan Transportasi pada Pasal 72 huruf b poin 1 dikatakan bahwa Rencana Kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi Beserta Fasilitas Pendukungnya di Wilayah Kerja Masela, Provinsi Maluku termasuk kedalam kegiatan pemanfaatan ruang yang diperbolehkan bersyarat meliputi pembangunan dan pengembangan sistem jaringan transportasi, sistem jaringan energi, sistem jaringan telekomunikasi, sistem jaringan sumber daya air, SPAM, SPAL, sistem pengelolaan limbah B3, Drainase, sistem jaringan persampahan, dan prasarana dasar lainnya.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwasanya rencana kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi Beserta Fasilitas Pendukungnya di Wilayah Kerja Masela, Provinsi Maluku berada pada wilayah laut yaitu GEP dan TUKS sudah sesuai dengan ketentuan.

Saat ini, Inpex Masela, Ltd. untuk lokasi rencana GEP dan TUKS sudah mendapatkan Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut Nomor 04092410518100006 pada tanggal 04 September 2024 dan Nomor 04092410518100007 pada tanggal 04 September 2025, seperti yang sudah dijelaskan pada **sub bab 1.4.3.2**.

#### **1.4.3.3.2 Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Kepulauan Tanimbar**

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Kepulauan Tanimbar (KKT) No. 4 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Kepulauan Tanimbar Tahun 2024 – 2043, diketahui rencana lokasi OLNG (termasuk fasilitas operasi, penunjang dan fasilitas pendukung TUKS) dengan pola ruang Kawasan Budidaya yaitu peruntukan Kawasan Hutan Produksi yang dapat dikonversi / Kawasan peruntukan industri dan Kawasan Hutan Produksi yang dapat dikonversi / Kawasan peruntukan perkebunan seluas  $\pm 662,3$  Ha, Kawasan Permukiman Perdesaan seluas  $\pm 3$  Ha serta Kawasan Peruntukan Industri dan Kawasan Transportasi seluas  $\pm 28,9$  Ha, seperti yang disajikan pada **Peta I-4**.

Penjelasan tentang ketentuan umum zonasi Hutan Produksi Tetap pada Pasal 63 angka 2 huruf b poin 2 dikatakan bahwa rencana lokasi OLNG (termasuk fasilitas operasi, penunjang dan fasilitas pendukung TUKS) termasuk kedalam kegiatan pemanfaatan ruang yang diperbolehkan dengan syarat yaitu penggunaan kawasan hutan di luar kegiatan kehutanan yang mempunyai tujuan strategis, dilakukan berdasarkan izin pinjam pakai kawasan hutan dan/atau persetujuan penggunaan kawasan hutan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Penjelasan tentang ketentuan umum zonasi Kawasan Permukiman Perdesaan pada Pasal 68 angka 3 huruf f dikatakan bahwa rencana lokasi OLNG (termasuk fasilitas operasi, penunjang dan fasilitas pendukung TUKS) ketentuan lain dalam kawasan permukiman perdesaan yang dilewati sistem jaringan sarana dan prasarana wilayah harus mengikuti ketentuan teknis sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Penjelasan tentang ketentuan umum zonasi Kawasan Peruntukan Industri pada Pasal 66 huruf f poin 1 termasuk kedalam ketentuan lain dalam kawasan peruntukan industri meliputi kawasan peruntukan industri dapat dilaksanakan setelah mendapatkan kesesuaian pemanfaatan ruang kabupaten dan persetujuan lingkungan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Penjelasan tentang ketentuan umum Kawasan Transportasi pada Pasal 69 huruf a poin 4 termasuk kedalam kegiatan pemanfaatan ruang yang diperbolehkan yaitu pembangunan fasilitas pokok dan fasilitas penunjang dan kegiatan kepelabuhanan lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwasanya rencana kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi Beserta Fasilitas Pendukungnya di Wilayah Kerja Masela, Provinsi Maluku berada pada wilayah darat yaitu OLNG termasuk fasilitas operasi, penunjang dan fasilitas pendukung TUKS) sudah sesuai dengan ketentuan.

Saat ini, Inpex Masela, Ltd. untuk rencana lokasi OLNG termasuk fasilitas operasi, penunjang dan fasilitas pendukung TUKS) sudah mendapatkan Persetujuan Pelepasan Kawasan Hutan dari Kementerian Kehutanan sesuai dengan SK Menteri Kehutanan No. 5 Tahun 2026 pada tanggal 7 Januari 2026 dan RKKPR Nomor PF.01/198-200/II/2026 pada tanggal 6 Februari 2026, seperti yang sudah dijelaskan pada sub bab 1.4.3.1

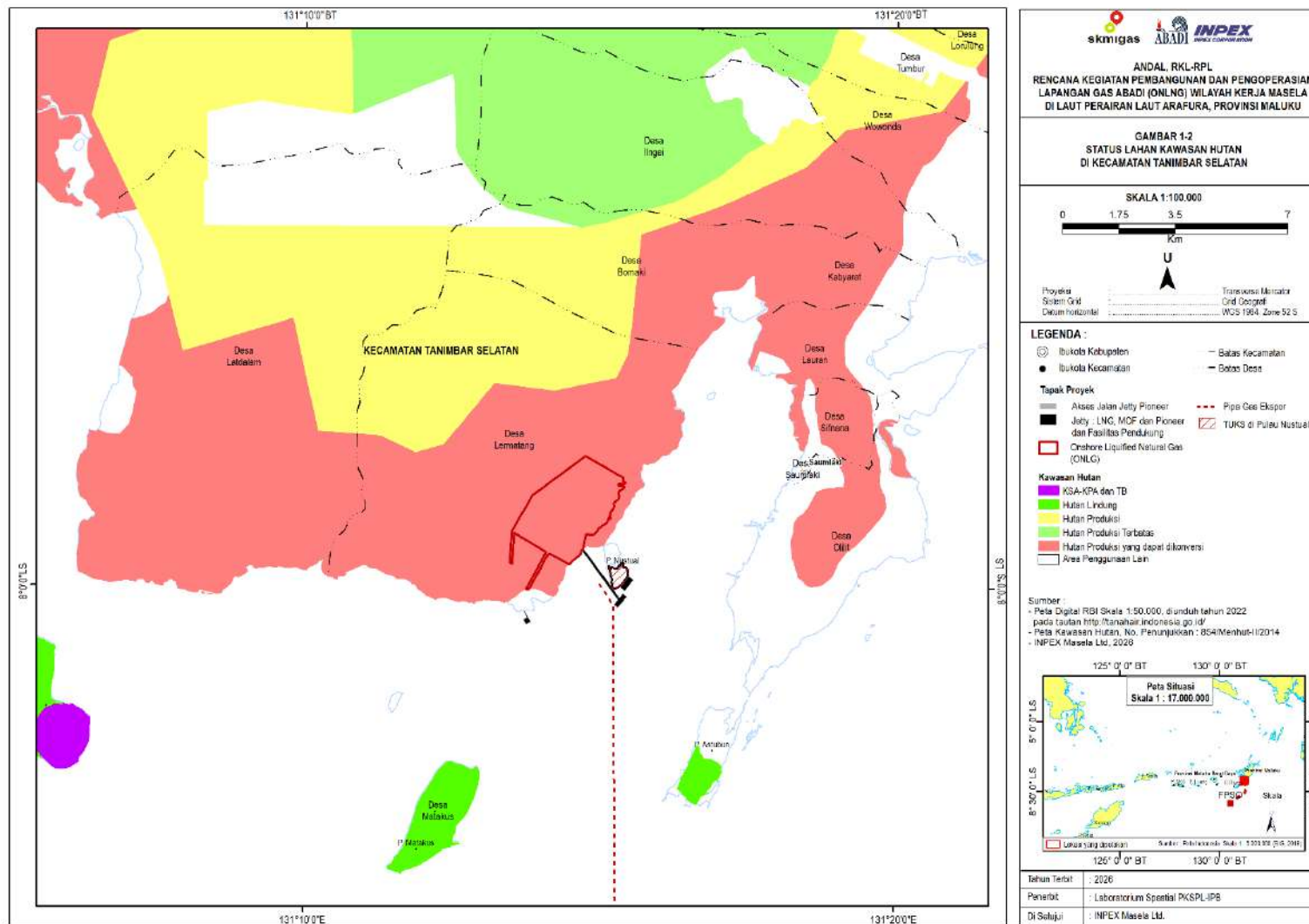




#### **1.4.3.4 Kesesuaian Rencana Usaha dan/atau Kegiatan dengan Kawasan Hutan**

Hasil analisis tumpang susun dengan Peta Kawasan Hutan berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK.454/MENLHK/Setjen/PLA.2/6/2016, teridentifikasi bahwa lokasi rencana kegiatan lapangan gas abadi oleh INPEX Masela Ltd. yaitu OLNG (terdiri dari fasilitas operasi dan pendukungnya serta TUKS) berada di dalam Kawasan Hutan Produksi yang dapat dikonversi (HPK) seluas  $\pm 662,3$  Ha seperti disajikan pada **Peta I-5**.

Saat ini INPEX Masela Ltd. sudah mendapatkan Persetujuan Pelepasan Kawasan Hutan (PPKH) dari Kementerian Kehutanan sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 5 Tahun 2026 untuk rencana lokasi OLNG tersebut.



Peta I-5. Status Lahan Kawasan Hutan di Kecamatan Tanimbar Selatan

#### **1.4.3.4.1 Kesesuaian Lokasi Rencana Kegiatan dengan Peta Indikatif Penghentian Pemberian Perizinan Berusaha (PIPIB) dan Peta Indikatif Area Perhutanan Sosial (PIAPS)**

Kesesuaian lokasi rencana kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi Beserta Fasilitas Pendukungnya di Wilayah Kerja Masela, Provinsi Maluku dengan Peta Indikatif Penghentian Pemberian Perizinan Berusaha (PIPIB) berdasarkan SK Menteri Kehutanan No. 6156 Tahun 2025 tentang Penetapan Peta Indikatif Penghentian Pemberian Perizinan Berusaha, Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan, Atau Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan Baru Pada Hutan Alam Primer Dan Lahan Gambut Tahun 2025 Periode II pada tanggal 17 September 2025 menunjukkan bahwa areal yang dimohon seluas  $\pm 662,3$  ha tidak termasuk dalam areal PIPPIB dengan fungsi Kawasan Hutan Produksi yang dapat Dikonversi (HPK), seperti yang disajikan pada **Peta I-6**.

Hasil overlay selaras dengan Surat Arahan dari Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan Nomor: S.953/IPSDH/PSDH/PLA1.1/B/12/2024 tertanggal 31 Desember 2024 (**Lampiran 3F**), yang menerangkan bahwa areal yang dimohon seluas  $\pm 662,3$  ha tidak termasuk dalam areal PIPPIB dengan fungsi Kawasan Hutan Produksi yang dapat Dikonversi (HPK).

Berdasarkan SK Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 6642 Tahun 2024 tentang Peta Indikatif dan Areal Perhutanan Sosial (PIAPS) Revisi IX pada tanggal 29 April 2024 yang di overlay dengan lokasi rencana kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi Beserta Fasilitas Pendukungnya di Wilayah Kerja Masela, Provinsi Maluku terindikasi tidak berada pada areal PIAPS, seperti yang disajikan pada (**Peta I-7**).

Dengan demikian, lokasi rencana kegiatan telah sesuai dengan Peraturan Perundang-Undangan terkait dengan PIPPIB dan PIAPS.

#### **1.4.3.4.2 Kesesuaian Lokasi Rencana Kegiatan dengan Peta Indikatif Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Rangka Penataan Kawasan Hutan (PPTPKH) dan Sumber Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA)**

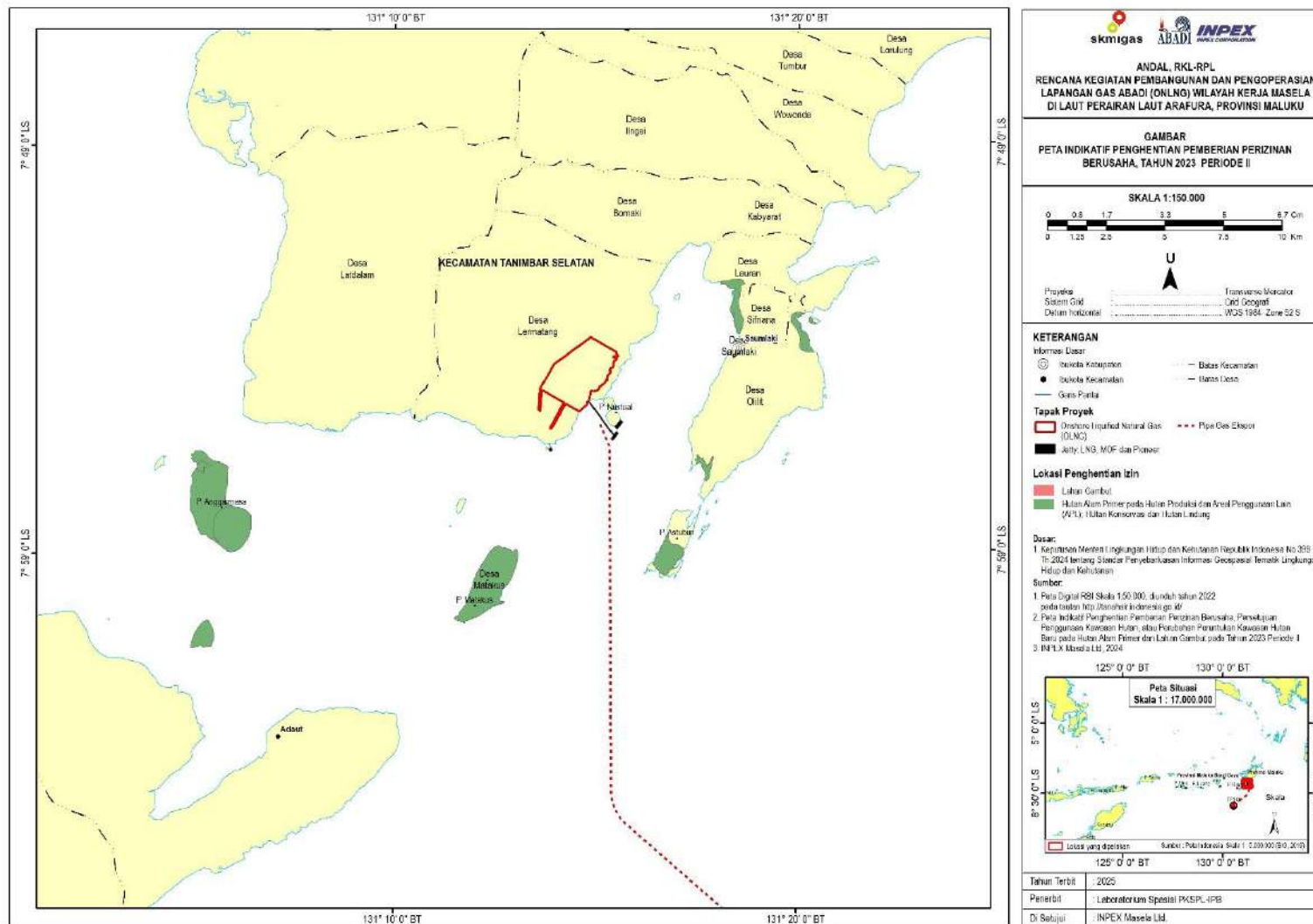
Lokasi rencana Pengembangan Lapangan Gas Abadi Beserta Fasilitas Pendukungnya di Wilayah Kerja Masela, Provinsi Maluku yang telah dilakukan overlay dengan Peta Indikatif Penyelesaian Penguasaan Tanah dalam Rangka Penataan Kawasan Hutan (PPTPKH) dan Sumber Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) berdasarkan Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 6132 Tahun 2024 pada tanggal 29 April 2024 menunjukan rencana lokasi OLNG (terdiri dari fasilitas operasi dan pendukungnya serta TUKS) seluas  $\pm 662,3$  Ha yang berada di Kecamatan Tanimbar Selatan termasuk dalam areal indikatif PPTPKH dengan fungsi kawasan hutan sebagai Kawasan Hutan Produksi yang dapat dikonversi (HPK), seperti yang disajikan pada **Peta I-8**. Terhadap permohonan informasi dan arahan pengecualian PPTPKH terhadap rencana pengembangan berdasarkan Surat dari Direktur Pengukuhan dan Penatagunaan Kawasan Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: S.21/PPKH/PKH/PLA.4.1/B/01/2025 (**Lampiran 3A**), disampaikan bahwa:

- Areal HPK tidak produktif yang berada dalam areal yang dimohon merupakan areal pencadangan HPK tidak produktif sumber Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK.555/MENLHK/SETJEN/PLA.2/11/2018 tanggal 29 November 2018 tentang Pencadangan

Kawasan Hutan Produksi Yang Dapat Dikonversi Tidak Produktif Untuk Sumber Tanah Obyek Reforma Agraria Di Provinsi Maluku seluas  $\pm 109,25$  Hektar.

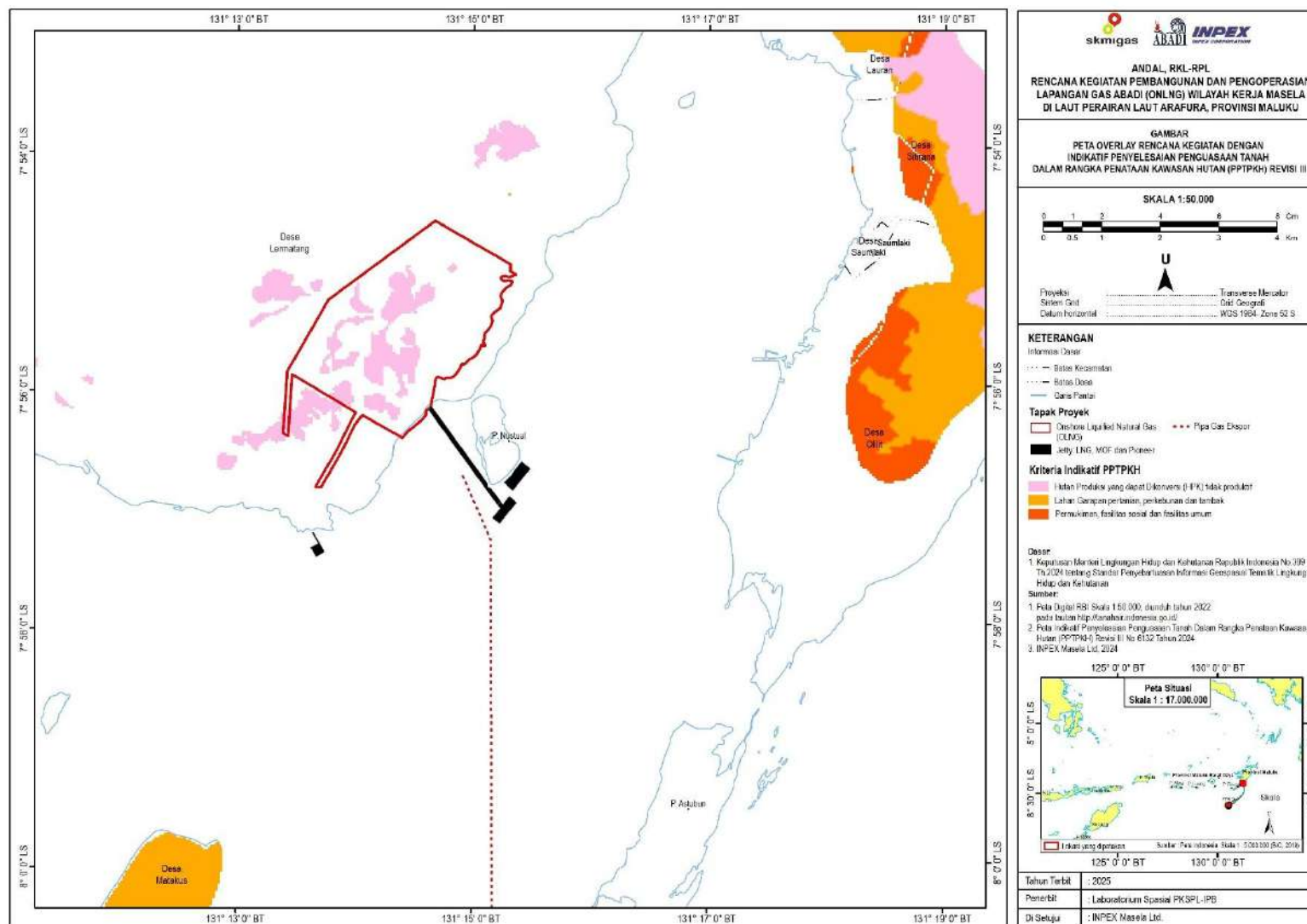
- Sesuai ketentuan Pasal 202 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 7 Tahun 2021, pengecualian hanya dapat diberikan kepada pemegang Kontrak Karya Pertambangan dan Perizinan Berusaha Pertambangan yang diterbitkan sebelum Pencadangan HPK tidak produktif sumber TORA.

Saat ini, Inpex Masela, Ltd. untuk rencana lokasi OLNG (termasuk fasilitas operasi, penunjang dan fasilitas pendukung TUKS) sudah mendapatkan Persetujuan Pelepasan Kawasan Hutan dari Kementerian Kehutanan seluas  $\pm 662,3$  Ha sesuai dengan SK Menteri Kehutanan No. 5 Tahun 2026 pada tanggal 7 Januari 2026.



**Peta I-6.** Penetapan Peta Indikatif Penghentian Pemberian Izin Baru (PIPIB) Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut





**Peta I-8.** Indikatif Penyelesaian Pengusahaan Tanah dalam Rangka Penataan Kawasan Hutan (PPTPKH) dan Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA)

## 1.5 Jadwal Rencana Usaha dan/atau Kegiatan

Konstruksi Pengembangan Lapangan Gas Abadi secara keseluruhan diperkirakan membutuhkan waktu lebih kurang 58 bulan (atau sekitar lima tahun) yang meliputi kegiatan konstruksi SURF, GEP dan Kilang OLNG beserta Fasilitas Pendukungnya, sedangkan konstruksi FPSO akan dilakukan di luar lokasi proyek dan hanya dilakukan penempatan di Laut Arafura pada lokasi yang telah ditetapkan. Diperkirakan SURF, FPSO, GEP dan Kilang OLNG beserta Fasilitas Pendukungnya akan beroperasi secara komersial pada tahun 2027. Jadwal rencana kegiatan secara umum ditunjukkan pada **Tabel I-8**, sedangkan jadwal rencana kegiatan secara detail khusus pada tahap konstruksi ditunjukkan pada **Tabel I-9**.

**Tabel I-8** Jadwal Rencana Kegiatan Secara Umum Pengembangan Lapangan Gas Abadi

| Rencana Kegiatan                                                            | Tahun |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|------|------|------|---|------|
|                                                                             | 2020  | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | → | 2040 | 2041 | 2043 | → | 2055 |
| <b>I. Tahap Pra-Konstruksi</b>                                              |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| Survei                                                                      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| Studi Kelayakan (FEED)                                                      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| Pengadaan Tanah                                                             |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| Perijinan                                                                   |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| <b>II. Tahap Konstruksi</b>                                                 |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| Kegiatan Umum (penerimaan tenaga kerja, mobilisasi, pelepasan tenaga kerja) |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| SURF                                                                        |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| Pengeboran Sumur Gas                                                        |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| Konstruksi FPSO di Luar Lokasi dan Penempatan FPSO di Laut Arafura          |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| Pemasangan GEP                                                              |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| Konstruksi O LNG fan Fasilitas Pendukungnya*                                |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| <b>III. Tahap Operasi</b>                                                   |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| SURF, FPSO, GEP, O LNG dan TUKS                                             |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| <b>IV. Tahap Pasca Operasi</b>                                              |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |
| Penutupan Kilang dan Fasilitas Pendukungnya                                 |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |   |      |

Sumber: Inpex (2024)

**Tabel I-9** Jadwal Rencana Kegiatan pada Tahap Konstruksi

| Rencana Kegiatan Tahap Konstruksi                                        | Tahun Ke:               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                                                          | 1                       |    |    |    | 2  |    |    |    | 3  |    |    |    | 4  |    |    |    | 5  |    |    |    | 6  |    |    |    |
|                                                                          | Q1                      | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| <b>A. Kegiatan Umum:</b>                                                 | Start EPCI / Konstruksi |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1. Penerimaan dan mobilisasi tenaga kerja                                |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2. Hydrotest dan pembuangan air hydrotest (GEP)                          |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3. Mobilisasi tenaga kerja, peralatan dan bahan melalui laut             |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4. Pelepasan tenaga kerja konstruksi                                     |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>B. SURF</b>                                                           |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1. Pengeboran sumur-sumur gas (RFSU dan Infill)                          |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2. Penyelesaian sumur                                                    |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3. Instalasi fasilitas SURF ke FPSO                                      |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>C. FPSO</b>                                                           |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1. Transportasi dan pemasangan FPSO (mooring)                            |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2. Pembersihan sumur (pigging)                                           |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3. Start-up dan commissioning                                            |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>D. GEP</b>                                                            |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1. Pemasangan pipa gas bawah laut (GEP) di lepas pantai                  |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2. Pemasangan GEP di perairan pantai (HDD dan/atau trenching)            |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3. Pigging, Cleaning, dan Gauging                                        |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>E. OLNG dan TUKS</b>                                                  |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>OLNG</b>                                                              |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1. Pasokan air (desalinasi air laut)                                     |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2. Mobilisasi peralatan dan bahan melalui darat                          |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3. Pembersihan dan penyiapan lahan                                       |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4. Konstruksi Kilang OLNG dan fasilitas pendukungnya                     |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5. Pengalihan dan pembangunan jalan                                      |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6. Start-up dan commissioning                                            |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>TUKS</b>                                                              |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7. Pengerukan dan pembuangan hasil keruk                                 |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8. Pembangunan jalan lintas (causeway) ke TUKS                           |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9. Pembangunan TUKS (MOF, dermaga pionir/EOF, dermaga LNG dan kondensat) |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

Sumber: Inpex (2024)

## 1.6 Ringkasan Pelingkupan

### 1.6.1 Ringkasan Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Telah Disetujui dalam Kerangka Acuan

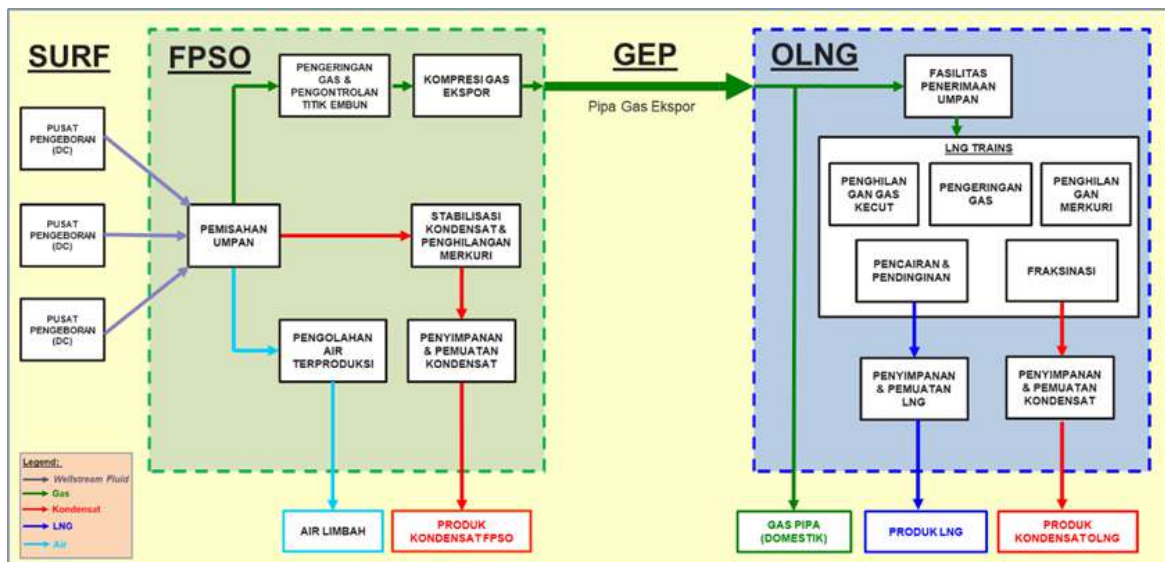
Pada intinya rencana kegiatan Pengembangan Lapangan Gas Abadi yang telah disetujui dalam Kerangka Acuan mencakup kegiatan utama yang terdiri dari:

1. SURF : *Subsea, Umbilical, Riser, Flowline*
2. FPSO : *Floating Production Storage and Offloading* (termasuk fasilitas pendukungnya antara lain PLTG, instalasi pengolahan air limbah dan lainnya)
3. GEP : *Gas Export Pipeline* (GEP) atau Pipa Gas Ekspor
4. OLNG : Kilang LNG *Onshore* (OLNG) (termasuk fasilitas pendukungnya antara lain PLTG, TUKS, *basecamp*, dan lainnya)

Deskripsi kegiatan yang disetujui dalam KA juga mengemukakan kegiatan-kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak serta komponen dan/atau parameter lingkungan yang terkena dampak. Secara garis besar, dari sisi lokasi, kegiatan-kegiatan tersebut pada tahap konstruksi dan operasi, akan berlangsung di:

1. Offshore: SURF, FPSO dan GEP terletak di *offshore* (Lepas Pantai) Laut Arafura – pemboran sumur gas alam dilakukan dengan *Mobile Offshore Drilling Unit* (MODU) dan gas dari dasar laut dialirkan melalui SURF dan peletakan pipa di dasar laut untuk menghubungkan sumur-sumur gas dengan FPSO dan kemudian membawa gas alam yang telah diolah menjadi gas kering melalui GEP ke perairan pantai dan selanjutnya ke darat.
2. Pantai (perairan antar pulau) – Pipa Gas Ekspor (GEP) sebagai kelanjutan dari GEP di *offshore* yang akan diletakkan secara *Trenching* dan/atau HDD (*Horizontal Directional Drilling*) pada area mendekati perairan pantai, TUKS-Pionir (*Pioneer*), TUKS-Bongkar Muat (MOF-*Material Offloading Facility*), TUKS-Pemuatan LNG dan Kondensat (LNG and *Condensate Loading*) seluruhnya terletak pada perairan pantai (antar pulau). Kapal LNG dan Kondensat akan berlabuh di TUKS pemuatan produk LNG dan Kondensat sebelum dikirim ke konsumen. Dermaga TUKS- Bongkar Muat (MOF) adalah tempat bersandarnya kapal-kapal pendukung yang memungkinkan transportasi dan bongkar muat material. Sedangkan TUKS-Pionir hanya akan digunakan pada masa konstruksi Kilang OLNG.
3. *Onshore* (Darat) – Kilang OLNG dan semua infrastruktur terkait, antara lain utilitas termasuk pembangkit listrik, pengolahan limbah, bangunan akomodasi, bangunan kantor administrasi, dan fasilitas pendukung lainnya terletak di darat di Pulau Yamdena, di Desa Lermatang, Kecamatan Tanimbar Selatan.

Blok diagram keempat kegiatan utama Pengembangan Lapangan Gas Abadi secara keseluruhan ditunjukkan pada **Gambar I-6**.



**Gambar I-6.** Blok Diagram Keseluruhan Fasilitas Produksi Lapangan Gas Abadi

Deskripsi rencana kegiatan yang dikemukakan dalam dokumen Andal telah memasukkan tambahan data dan informasi berdasarkan atas perkembangan atau kemajuan dari penyusunan dokumen Pra-FEED hingga dokumen Andal ini disusun. Deskripsi kegiatan pada Andal juga telah mengintegrasikan (a) Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah yang Dibuang ke Laut dari kegiatan FPSO dan OLNG oleh Kegiatan INPEX dengan Surat No. S.376/PPKL/PPKPL/PKL-1/9/2021 (b) Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Emisi dari kegiatan FPSO dan OLNG oleh Kegiatan INPEX dengan Surat No. BA.07/PPU/PPUSTB/PERTEK/12/2021, (c) Rincian Teknis Penyimpanan Sementara Limbah B3. Di samping itu juga dalam dokumen Andal dan RKL-RPL ini telah mengintegrasikan hasil Analisis Dampak Lalu Lintas yang telah memperoleh persetujuan dari Dinas Perhubungan Provinsi Maluku dengan Surat No. 551/2/11/2021 tertanggal 29 September 2021. Persetujuan teknis dan Rincian Teknis tersebut dapat dilihat pada **Lampiran 10**. Penyesuaian atau perbaikan terhadap penamaan atau terminologi kegiatan berdasarkan masukkan pada saat Rapat Tim Teknis KPA Pusat tanggal 11 Februari 2021, terminologi yang tercantum dalam dokumen Pra-FEED, serta terminologi yang tercantum dalam peraturan-perundangan yang berlaku juga sudah dilakukan. Terakhir, format dokumen ANDAL ini sudah mengikuti format sesuai dengan Peraturan Pemerintah 22 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Kegiatan dan sub-kegiatan yang dicakup dalam dokumen KA disajikan pada **Tabel I-10**. Perubahan dokumen KA ke Dokumen ANDAL sesuai dengan PP 22 Tahun 2021 disajikan pada **Tabel I-11**.

**Tabel I-10** Kegiatan dan Sub-Kegiatan yang Dicakup dalam KA

| Kode | Tahap Kegiatan       | Sub-Kegiatan                                       |
|------|----------------------|----------------------------------------------------|
| A    | Tahap Pra-Konstruksi | Sosialisasi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan        |
|      |                      | Penyediaan Lahan                                   |
| B    | Konstruksi           | B.1.1 Kegiatan Umum                                |
|      |                      | B.1.2 SURF                                         |
|      |                      | B.1.3 FPSO                                         |
|      |                      | B.1.4 GEP                                          |
|      |                      | B.1.5 OLNG Termasuk Dermaga (diganti menjadi TUKS) |

| Kode | Tahap Kegiatan | Sub-Kegiatan                                       |
|------|----------------|----------------------------------------------------|
|      |                |                                                    |
| C    | Operasi        | C.1.1 Kegiatan Umum                                |
|      |                | C.1.2 SURF                                         |
|      |                | C.1.3 FPSO                                         |
|      |                | C.1.4 GEP                                          |
|      |                | C.1.5 OLNG Termasuk Dermaga (diganti menjadi TUKS) |
|      |                |                                                    |
| D    | Pasca-Operasi  | Pelepasan Tenaga Kerja Operasional                 |
|      |                | Penutupan dan Pembongkaran Seluruh Fasilitas       |

**Tabel I-11** Perbandingan Penamaan Kegiatan pada Dokumen KA dan Dokumen Andal, Serta Perubahan yang Dibuat Berikut Alasannya

Perubahan dokumen KA ke Dokumen ANDAL sesuai PP 22 Tahun 2021 dan penambahan dampak berdasarkan masukan sidang KA.

| Tahapan Kegiatan        | No | Nama Kegiatan pada KA Andal                 |                                                                                                               | Nama Kegiatan pada Andal                    |                                                                                          |
|-------------------------|----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| A. TAHAP PRA-KONSTRUKSI | 1  | Sosialisasi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan |                                                                                                               | Sosialisasi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan |                                                                                          |
|                         | 2  | Pengadaan Lahan                             |                                                                                                               | Penyediaan Lahan                            |                                                                                          |
| B. TAHAP KONSTRUKSI     | 3  | B.1. KEGIATAN UMUM                          | Penerimaan dan Mobilisasi Tenaga Kerja Konstruksi                                                             | Penerimaan Tenaga Kerja Konstruksi          |                                                                                          |
|                         | 4  |                                             | Penyimpanan, Pengisian, dan Konsumsi Bahan Bakar                                                              | Mobilisasi Material,                        | Mobilisasi Material, Peralatan dan Tenaga Kerja Menggunakan Jalur Laut serta Jalur Darat |
|                         | 5  |                                             | <i>Hydrotest</i> dan Pembuangan Air <i>Hydrotest</i>                                                          | Peralatan dan Tenaga Kerja                  | Mobilisasi Material dan Tenaga Kerja Menggunakan Helikopter                              |
|                         | 6  |                                             | Mobilisasi Tenaga Kerja, Peralatan, dan Bahan Menggunakan Transportasi Laut                                   | Pembersihan dan Penyiapan Lahan             |                                                                                          |
|                         | 7  |                                             | Transportasi Tenaga Kerja Menggunakan Helikopter                                                              | SURF                                        | Pemboran Sumur Pengembangan/SURF                                                         |
|                         | 8  |                                             | Pengelolaan Air Ballast                                                                                       |                                             | Instalasi Fasilitas Bawah Laut                                                           |
|                         | 9  |                                             | Pengolahan dan Pembuangan Limbah Cair Bukan B3 (Limbah Domestik, Limbah Berminyak, dan Limbah Terkontaminasi) |                                             | Penyelesaian Sumur (Suar/ <i>Flaring</i> )                                               |
|                         | 10 |                                             | Pengolahan dan Pembuangan Limbah Padat Domestik dan Limbah Padat Non-B3 dari Kegiatan di Lepas Pantai         |                                             | Instalasi Fasilitas SURF ke FPSO                                                         |
|                         | 11 |                                             | Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (Bahan Habis Terpakai: Oli, Bahan Bakar, Baterai, Majun)                     |                                             | Transportasi dan Pemasangan FPSO                                                         |

| Tahapan Kegiatan | No | Nama Kegiatan pada KA Andal |                                                                                                                                              | Nama Kegiatan pada Andal |                                                                                         |
|------------------|----|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | 12 | B.2. SURF                   | Pelepasan Tenaga Kerja Konstruksi                                                                                                            | FPSO                     | Pembersihan Sumur ( <i>Pigging</i> )                                                    |
|                  | 13 |                             | Pengeboran untuk Pengembangan Sumur-Sumur Gas (RFSU dan Infill)                                                                              |                          | Commissioning dan Start Up                                                              |
|                  | 14 |                             | Pembuangan Serbuk dan Lumpur Bor Akhir ( <i>Water Based Mud</i> dan/atau <i>Synthetic Based Mud</i> ) ke Laut ( <i>Overboard Discharge</i> ) | GEP                      | Pemasangan Pipa GEP Lepas Pantai                                                        |
|                  | 15 |                             | Penyelesaian Sumur ( <i>Flaring</i> )                                                                                                        |                          | Pemasangan Pipa GEP di Perairan Pantai ( <i>HDD/Trenching</i> )                         |
|                  | 16 |                             | Instalasi Fasilitas SURF ke FPSO                                                                                                             |                          | Pendaratan Pipa (GEP) ke OLNG Berdekatan dengan <i>Causeway</i>                         |
|                  | 17 | B.3. FPSO                   | Transportasi dan Pemasangan FPSO ( <i>Mooring</i> )                                                                                          |                          | <i>Pigging, Cleaning, dan Gauging</i>                                                   |
|                  | 18 |                             | Pembersihan Sumur ( <i>Pigging</i> )                                                                                                         | OLNG                     | Pasokan Air (Desalinasi Air Laut) dan Pembuangan Brine Water                            |
|                  | 19 |                             | <i>Start Up dan Commissioning</i>                                                                                                            |                          | Konstruksi Kilang OLNG dan Fasilitas Pendukungnya                                       |
|                  | 20 | B.4. GEP                    | Pemasangan Pipa Ekspor Gas Bawah Laut (PEP) Lepas Pantai                                                                                     |                          | Pengalihan dan Pembangunan Jalan                                                        |
|                  | 21 |                             | Pengeboran Horizontal ( <i>HDD-Horizontal Directional Drilling</i> ) dan Penggalian ( <i>Trenching</i> ) Dekat Pantai                        |                          | <i>Commissioning dan Start-up</i>                                                       |
|                  | 22 |                             | Pendaratan Pipa ke OLNG Berdekatan dengan <i>Causeway</i> atau Berdekatan dengan Dermaga Pionir                                              |                          | Pengerukan dan Pembuangan Hasil Pengerukan                                              |
|                  | 23 |                             | <i>Pigging, Cleaning, dan Gauging</i>                                                                                                        |                          | Pembangunan Jalan Lintasan ( <i>Causeway</i> ) ke TUKS                                  |
|                  | 24 | B.5. OLNG                   | Pasokan Air (Desalinasi Air Laut) dan Pembuangan Brine Water                                                                                 |                          | Pembangunan TUKS - Bongkar Muat (MOF), TUKS - Pionir, TUKS - Pemuatan LNG dan Kondensat |
|                  | 25 |                             | Mobilisasi Peralatan dan Bahan Melalui Jalan Darat                                                                                           | Konsumsi Bahan Bakar     |                                                                                         |