

LAMPIRAN I  
KEPUTUSAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR TAHUN 2014  
TENTANG  
IZIN LINGKUNGAN  
KEGIATAN TERPADU PROYEK TANGGUH LNG  
DI KABUPATEN TELUK BINTUNI  
DAN KABUPATEN FAKFAK, PROVINSI PAPUA  
BARAT OLEH BP BERAU LTD.

A. Matriks rencana pengelolaan lingkungan hidup.

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
1.	Penurunan kualitas air laut serta penurunan kelimpahan dan keanekaragaman biota perairan laut	Alternatif dilakukannya pembuangan Lumpur dan Serbuk Bor ke Laut ( <i>Overboard Discharge</i> )	a. Konsentrasi TSS dan Minyak dan Lemak air laut pada radius 500 meter dari lokasi kegiatan pembuangan lumpur dan serbuk bor memenuhi KepMen LH 51 Tahun 2004 dengan mempertimbangan rona lingkungan pada saat AMDAL b. Meminimalkan potensi	a. Memperbaharui prosedur kegiatan pengeboran dan memberikan pelatihan kepada karyawan yang terlibat dalam kegiatan pengeboran tentang elemen-elemen pengelolaan lingkungan dalam kegiatan pengeboran b. Memperbaharui prosedur pengelolaan limbah lumpur dan serbuk bor dengan metode pembuangan ke laut dan melakukan sosialisasi kepada karyawan terkait c. Memperbaharui prosedur tanggap darurat pengelolaan lumpur dan serbuk bor dan melakukan sosialisasi ke karyawan terkait d. Melakukan uji LC 50-96 jam pada lumpur berbasis air ( <i>Water Based Mud</i> ) paling sedikit 1 (satu) kali sebelum penggunaan lumpur	a. Pengajuan Izin Dumping dan Serbuk Bor dan uji toksisitas dilakukan melalui kantor pusat pemrakarsa di Jakarta b. Daur ulang dilakukan di atas Anjungan Pengeboran ( <i>Rig</i> ) c. Pembuangan lumpur dan serbuk bor	a. Pengajuan Izin dan uji Toksisitas dilakukan sebelum kegiatan pengeboran b. Kegiatan daur ulang akan dilakukan pada saat kegiatan pengeboran c. Kegiatan Pembuangan lumpur dan serbuk bor akan dilakukan pada saat	Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.  Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, wilayah Kabupaten Fakfak untuk BLH Kabupaten Fakfak dan kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak, dan Bapedalda Papua Barat  Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Bapedalda Provinsi Papua Barat, Dirjen MCGAS dan Dirjen Perhubungan Laut

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			<p>perubahan kondisi keseragaman dan keanekaragaman plankton dan benthos dibandingkan dengan lingkungan pada saat AMDAL</p> <p>c. Meminimalkan potensi penurunan kelimpahan nekton dan keanekaragaman mamalia laut dibandingkan dengan kondisi rona lingkungan pada saat AMDAL</p>	<p>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup terhadap sistem limbah lumpur yang sama pada cekungan yang sama dari kegiatan pengeboran lepas pantai</p> <p>e. Jika menggunakan lumpur berbasis air (<i>Water Based Mud</i>), maka yang akan dibuang ke laut adalah:</p> <p>1) Lumpur bekas and sisa lumpur dengan nilai LC 50-96 jam <math>\geq</math> 30.000 mg/L</p> <p>2) Serbuk bor</p> <p>f. Jika menggunakan lumpur berbasis sintetik (<i>Synthetic Based Mud</i>), maka yang akan dibuang ke laut adalah:</p> <p>1) Serbuk bor dengan nilai kandungan minyak (<i>Oil on cutting</i>) <math>\leq</math> 6,9 %</p> <p>g. Jika menggunakan lumpur berbasis minyak (<i>Oil Based Mud</i>), maka lumpur dan serbuk bor tidak akan dibuang ke laut</p> <p>h. Melakukan daur ulang lumpur sedapat mungkin, misalnya menggunakan <i>Solid Control Unit</i></p> <p>i. Melakukan kegiatan sesuai dengan Izin Dumping Lumpur dan Serbuk Bor yang berlaku serta prosedur terkait</p> <p>j. Melakukan pencatatan volume lumpur dan serbuk bor yang dibuang ke laut</p>	ke laut di sekitar lokasi pengeboran	kegiatan pengeboran	
	Alternatif dilakukannya Re-injeksi Lumpur dan Serbuk Bor ke Formasi Bawah		Melakukan reinjeksi lumpur dan serbuk bor sesuai dengan Izin Reinjeksi Lumpur dan Serbuk Bor	<p>a. Memperbaharui prosedur kegiatan pengeboran dan memberikan pelatihan kepada karyawan yang terlibat dalam kegiatan pengeboran tentang elemen-elemen pengelolaan lingkungan</p>	<p>a. Pengajuan Izin Reinjeksi Lumpur dan Serbuk Bor dilakukan</p>	<p>a. Pengajuan Izin dilakukan sebelum kegiatan pengeboran</p>	

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
	Permukaan			<p>dalam kegiatan pengeboran</p> <p>b. Memperbaharui prosedur pengelolaan limbah lumpur dan serbuk bor dengan metode Re-injeksi dan melakukan sosialisasi prosedur terhadap karyawan terkait</p> <p>c. Memperbaharui prosedur tanggap darurat pengelolaan lumpur dan serbuk bor dengan metode reinjeksi dan melakukan sosialisasi kepada karyawan terkait</p> <p>d. Memastikan bahwa zona penginjeksian tidak pada zona akuifer air tawar</p> <p>e. Hanya melakukan reinjeksi terhadap jenis limbah sesuai dengan Izin Reinjeksi Lumpur dan Serbuk Bor</p> <p>f. Hanya melakukan reinjeksi pada sumur dan formasi sesuai dengan Izin Reinjeksi Lumpur dan Serbuk Bor</p> <p>g. Melakukan pemodelan bawah permukaan (<i>subsurface modeling</i>) untuk mengetahui pola distribusi lumpur dan serbuk bor yang diinjeksikan di dalam zona injeksi dan persentase dari zona injeksi yang terisi lumpur dan serbuk bor</p> <p>h. Melakukan pencatatan volume lumpur dan serbuk bor yang diinjeksikan</p> <p>i. Jika terdapat masalah teknis dengan proses reinjeksi dan lumpur atau serbuk bor tidak memenuhi ketentuan untuk opsi Pembuangan ke Laut, maka lumpur dan serbuk bor akan dikirim ke tempat</p>	<p>melalui kantor pusat pemrakarsa di Jakarta</p> <p>b. Reinjeksi lumpur dan serbuk bor di lokasi pengeboran</p>	<p>b. Kegiatan Reinjeksi lumpur dan serbuk bor akan dilakukan pada saat kegiatan pengeboran</p>	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
		Pengeboran Sumur Gas dan Pembuangan lumpur dan serbuk bor ke laut	Meminimalkan potensi penurunan kelimpahan nekton dan keanekaragaman mamalia laut dibandingkan dengan kondisi rona lingkungan pada saat AMDAL	<p>pengelolaan limbah berizin</p> <p>Pengeboran Sumur Gas Termasuk Pembuangan Lumpur Dan Serbuk Bor</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memperbaharui prosedur perlindungan mamalia laut dan melakukan sosialisasi prosedur kepada karyawan terkait</li> <li>Memperbaharui prosedur pengelolaan limbah padat dan cair pada kegiatan pengeboran dan melakukan sosialisasi prosedur kepada karyawan terkait</li> <li>Melakukan pengelolaan limbah padat dan air limbah sesuai dengan PP 21 Tahun 2010, MARPOL dan peraturan yang berlaku</li> <li>Melakukan rencana pengelolaan dalam kegiatan pembuangan lumpur dan serbuk bor sesuai dengan AMDAL dan Izin Dumping Lumpur dan Serbuk Bor</li> <li>Menerapkan Panduan JNCC ketika melakukan <i>Vertical Seismic Profile (VSP)</i> pada saat pengeboran, melalui prosedur sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan orservasi keberadaan mamalia laut di sekitar radius 500 m selama 30 menit sebelum dimulainya kegiatan VSP</li> <li>Jika keberadaan mamalia laut terlihat di radius 500 m, maka kegiatan ditunda untuk</li> </ol> </li> </ol>	Area pengeboran sumur gas	Selama kegiatan pengeboran sumur gas	

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
2.	Penurunan kelimpahan dan keanekaragaman biota perairan laut	Kegiatan Pemasangan Anjungan Gas Lepas Pantai	Meminimalkan potensi penurunan kelimpahan nekton dan keanekaragaman mamalia laut dibandingkan dengan kondisi rona lingkungan pada saat AMDAL	<p>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>memberikan waktu bagi mamalia laut untuk menjauh</p> <p>3) Menerapkan prosedur "Soft Start"</p> <p>Pemasangan Anjungan Gas Lepas Pantai</p> <p>a. Memperbaharui prosedur perlindungan mamalia laut dan melakukan sosialisasi prosedur kepada karyawan terkait</p> <p>b. Memperbaharui prosedur pengelolaan limbah padat dan cair untuk kegiatan pemasangan anjungan gas lepas pantai dan melakukan sosialisasi prosedur kepada karyawan terkait</p> <p>c. Melakukan pemeliharaan rutin terhadap mesin/peralatan sesuai dengan jadwal yang ditentukan untuk memastikan bahwa mesin/peralatan tersebut bekerja secara efisien</p> <p>d. Melakukan pengelolaan limbah padat dan cair sesuai dengan PP 21 Tahun 2010 dan MARPOL serta peraturan yang berlaku. Pengelolaan limbah padat dan cair secara terinci dibahas pada RKL tentang penurunan kualitas air laut</p>	Area konstruksi pemasangan Anjungan Gas Lepas Pantai	Selama kegiatan pemasangan Anjungan Gas Lepas Pantai	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup , KLH Kabupaten Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni , BLH Kabupaten Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak dan Bapedalda Papua Barat</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Bapedalda Propinsi Papua Barat, Dirjen MIGAS dan Dirjen Perhubungan Laut</p>
3.	Kenaikan Tingkat Kebisingan	Kegiatan Pekerjaan Tanah yang meliputi Pembukaan Lahan dan Penyiapan Tapak termasuk	Tingkat kebisingan memenuhi baku mutu sesuai KepMen LH 48 tahun 1996 dan General EHS Guidelines 2007 di lokasi pagar properti Tangguh	<p>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>Menggunakan peralatan yang sudah diinspeksi dan sertifikasi sesuai dengan peraturan yang berlaku</p> <p>Melakukan pemeliharaan rutin terhadap mesin/peralatan sesuai dengan jadwal yang ditentukan untuk memastikan bahwa mesin/peralatan tersebut bekerja secara efisien</p>	<p>a. Lokasi kegiatan Pekerjaan Tanah</p> <p>b. Area konstruksi kilang LNG dan fasilitas</p>	<p>a. Selama kegiatan Pekerjaan Tanah</p> <p>b. Selama kegiatan konstruksi kilang LNG</p>	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup , KLH Kabupaten Teluk Bintuni dan Bapedalda Papua Barat</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikejola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Perimeter Fence)	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup
		<p>penggalan dan pengurukan</p> <p>b. Konstruksi Kilang LNG dan fasilitas pendukungnya</p> <p>a</p>		<p>mesin/peralatan tersebut bekerja secara efisien</p> <p>c. Hanya melakukan pembukaan lahan di area yang direncanakan</p> <p>d. Area hutan yang tidak termasuk area pembukaan lahan akan tetap dipertahankan dan berfungsi sebagai Area Penyangga (<i>buffer zone</i>) penahan (<i>barrier</i>) kebisingan</p>	<p>a</p>	<p>dan fasilitas pendukungnya</p> <p>a</p>	<p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Bapedalda Propinsi Papua Barat, Dirjen MIGAS dan Dirjen Perhubungan Laut</p>
4.	<p>Perubahan hidrologi alami mencakup kenaikan air limpasan permukaan, perubahan pola drainase, perubahan morfologi anak sungai dan kenaikan laju aliran anak sungai</p>	<p>Kegiatan Pekerjaan Tanah yang meliputi Pembukaan Lahan, dan Penyiapan Tapak termasuk penggalan dan pengurukan</p>	<p>Perubahan hidrologi alami minimum</p>	<p>a. Membuat peta rencana Pekerjaan Tanah (<i>Earth Work</i>) yang menyediakan informasi tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Rencana pembukaan lahan</li> <li>2) Rencana penggalan dan penimbunan lahan termasuk jumlah tanah yang digali dan ditimbun</li> <li>3) Topografi awal dan akhir dari penyiapan tapak</li> <li>4) Pola drainase alami dan rencana pengelolaan drainase selama kegiatan Pekerjaan Tanah termasuk pengendalian erosi</li> </ol> <p>b. Melakukan pembukaan lahan dan penyiapan tapak hanya pada area yang telah direncanakan</p> <p>c. Mempertahankan daerah sempadan sungai sekurang-kurangnya 100 meter pada sungai besar dan sekurang-kurangnya 50 meter pada sungai kecil sesuai dengan peraturan PP 38 Tahun 2011</p> <p>d. Meminimalkan perubahan pola arus alami terhadap anak sungai musiman (<i>Ephemeral</i>)</p> <p>e. Apabila Pekerjaan Tanah tidak</p>	<p>Lokasi kegiatan Pekerjaan Tanah</p>	<p>Selama kegiatan Pekerjaan Tanah</p>	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd. Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni dan Bapedalda Papua Barat</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Bapedalda Propinsi Papua Barat, Dirjen MIGAS dan Dirjen Perhubungan Laut</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
5.	Peningkatan erosi tanah dan potensi penurunan kualitas air permukaan akibat	Kegiatan Pekerjaan Tanah yang meliputi Pembukaan Lahan, dan Penyiapan Tapak termasuk	Meminimalkan terjadinya erosi tanah dan konsentrasi TSS pada air permukaan sesuai dengan PP	<p>dapat dihindarkan pada anak sungai tersebut, maka akan dilakukan pemasangan gorong-gorong, pembuatan jembatan, drainase buatan atau metode yang lain.</p> <p>f. Memastikan bahwa gorong-gorong, jembatan, drainase atau fasilitas yang lain dapat menampung debit anak sungai/sungai pada kondisi maksimum (<i>peak</i>).</p> <p>g. Merancang pola drainase pada area terganggu untuk mengalirkan limpasan air permukaan ke aliran alami.</p> <p>h. Membangun kolam sedimentasi di bagian hilir area terganggu sebelum ke badan air penerima untuk meminimalkan dampak.</p> <p>i. Membangun fasilitas-fasilitas yang bertujuan mengurangi laju alir air limpasan, sehingga meminimalkan perubahan morfologi sungai</p> <p>j. Melakukan upaya penanaman (rumput/tanaman rambat) pada area bukaan yang belum akan digunakan untuk kegiatan konstruksi dalam periode minimal 3 bulan. Tanaman yang digunakan menggunakan tanaman lokal Papua .</p> <p>a. Menyusun rencana kegiatan pembukaan lahan dan penyiapan tapak dengan mempertimbangkan faktor penanggulangan erosi</p> <p>b. Kegiatan Pekerjaan Tanah akan dimulai setelah fasilitas utama pengendalian erosi dan</p>	<p>a. Lokasi kegiatan Pekerjaan Tanah</p> <p>b. Lokasi yang mempunyai potensi</p>	Selama kegiatan Pekerjaan Tanah	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup , KLH Kabupaten Teluk Bintuni dan Bapedalda Papua Barat</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup
	kenaikan konsentrasi TSS	penggalan dan pengurangan	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup 82 Tahun 2001 kelas 2 dengan mempertimbangkan rona lingkungan pada saat AMDAL	<p>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>sedimentasi tersedia</p> <p>Mengatur pola drainase dan pengendalian sedimen, dengan cara:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Membuat pengaliran air secara sementara atau permanen dan membangun tanggul serta saluran air</li> <li>2) Memastikan saluran air dan/atau anak sungai tidak tertutup</li> <li>3) Menyediakan Dinding Penahan dengan rasio kemiringan dinding lebih dari 2:1</li> <li>4) Melakukan pemasangan <i>jute net</i> atau penanaman tanaman rambat untuk menjaga kestabilan dinding, khususnya pada area yang memiliki rasio kemiringan dinding lebih dari 3 : 1 atau ketinggian dinding/lereng melebihi 3 meter</li> <li>5) Pemasangan <i>Sediment Trap</i> di beberapa lokasi drainase</li> <li>6) Penyediaan Kolan Sedimen pada bagian hilir drainase sebelum masuk ke badan air penerima</li> <li>7) Melakukan pembersihan sedimen yang terperangkap di <i>Sediment Trap</i> dan Kolan Sedimen secara rutin</li> <li>8) Volume kolan sedimen harus mampu mengendalkan TSS pada kondisi hujan tertinggi (jam)</li> <li>9) Jika volume kolan sedimen</li> </ol>	terjadinya erosi		<p>Institusi Penerima Laporan:</p> <p>Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Bapedalda Propinsi Papua Barat, Dirjen MIGAS dan Dirjen Perhubungan Laut</p>



No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
6.	Perubahan geohidrologi alami yang mempunyai potensi gangguan terhadap sumur air penduduk dan penurunan permukaan tanah	Penyediaan sumber air dari alternatif pengambilan air tanah dalam	<p>a. Memastikan volume air tanah yang diambil adalah <i>optimum yield</i> sesuai dengan hasil uji pompa (<i>pumping test</i>) dan izin pengambilan air tanah</p> <p>b. Meminimalkan dampak terhadap ketersediaan air tanah milik masyarakat di Tanah Merah dan Saengga dengan</p>	<p>tidak efektif, maka perlu dilakukan upaya pengendalian lain</p> <p>10) Melakukan upaya penanaman (rumput/tanaman rambat) pada area bukaan yang belum akan digunakan untuk kegiatan konstruksi dalam periode minimal 3 bulan. Tanaman yang digunakan menggunakan tanaman lokal Papua</p> <p>d. Melakukan inspeksi rutin terhadap fasilitas pengendalian erosi dan sedimentasi untuk memastikan bahwa fasilitas tersebut berfungsi maksimal, khususnya setelah hujan</p>	<p>a. Sumur produksi air tanah Tangguh LNG</p> <p>b. Sumur pantau air tanah</p>	Selama penggunaan air tanah untuk kebutuhan konstruksi	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup , KLH Kabupaten Teluk Bintuni dan Bapedalda Papua Barat</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Bapedalda Propinsi Papua Barat, Dirjen MIGAS dan Dirjen Perhubungan Laut</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			<p>meminimalkan potensi terjadinya intrusi air laut (TDS &lt; 1000 mg/L); dan</p> <p>c. Meminimalkan potensi terjadinya penurunan permukaan tanah (&lt; 5 cm) terkait pengambilan air tanah untuk jangka panjang.</p>	<p>penggunaan air tanah sesuai dengan peraturan terkait</p> <p>d. Mengukur muka air tanah dari sumur air penduduk di desa Tanah Merah dan Saengga sebagai informasi rona lingkungan</p> <p>e. Memasang sumur pantau air tanah pada kedalaman 150 m yang berlokasi diantara sumur air tanah produksi Tangguh LNG dan sumur air tanah penduduk untuk memantau potensi penurunan level air tanah dari kegiatan penggunaan air tanah</p> <p>f. Memasang sumur pantau air tanah pada kedalaman 150 - 400 m untuk memantau potensi migrasi air laut</p> <p>g. Memasang stasiun pengamatan penurunan permukaan tanah di sekitar lokasi sumur air tanah produksi</p> <p>h. Memperbaharui pemodelan numerik berdasarkan data baru dari sumur test produksi dengan kedalaman 400m dan sumur pemantauan di dekatnya pada kedalaman 150m (Test pemompaan selama 10 hari) untuk memverifikasi laju alir pemompaan, parameter aquifer lainnya, pengaruh potensi dari adanya patahan dan salinitas dari aquifer sampai kedalaman 400m</p> <p>i. Lokasi dari sumur-sumur produksi yang diusulkan, sumur-sumur pemantauan dan rancangan sumur akan ditentukan berdasarkan hasil</p>			

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<p>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup pemodelan</p> <p>j. Pada akhir tahap konstruksi, pemodelan numerik dalam AMDAL akan dikalibrasi ulang menggunakan data pemantauan dan pengambilan/pemompaan air tanah selama tahap konstruksi</p> <p>k. Menggunakan material lumpur <i>Water Based Mud (WBM)</i> yang tidak mengandung bahan beracun (non toxic) dalam kegiatan pengeboran sumur air tanah dan sumur pantau. Lumpur bor akan diuji TCLP dan LD50 terlebih dahulu sebelum digunakan</p> <p>l. Sisa lumpur dan serbuk bor dari kegiatan pengeboran sumur air tanah akan dibuang di Landfill non B3 di lokasi Tangguh LNG atau ditimbun dalam lubang yang dibuat di sekitar lokasi pengeboran. Jika ditimbun di sekitar lokasi pengeboran, timbunan akan ditutup dan direvegetasi setelah kegiatan pengeboran sumur air tanah selesai dilakukan</p> <p>m. Langkah-langkah mitigasi akan dilaksanakan untuk menghindari intrusi air laut seperti pengurangan pengambilan/pemompaan dari sumur air tanah produksi di area dekat pantai, atau membuat sumur air tanah produksi tambahan lebih jauh ke arah selatan berdekatan dengan pagar Tangguh LNG</p>			

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup
7.	Perubahan Kondisi Flora dan Fauna Terestial	<p>a. Pembukaan Lahan</p> <p>b. Konstruksi Kilang LNG dan fasilitas pendukungnya</p>	<p>a. Melaksanakan pembukaan lahan sesuai dengan yang direncanakan sehingga meminimalkan gangguan terhadap kondisi flora terestrial</p> <p>b. Gangguan terhadap flora dan fauna terestial minimal</p>	<p>a. Memperbaharui prosedur pembukaan lahan dan pemotongan pohon dan melakukan pelatihan dan sosialisasi prosedur kepada karyawan terkait</p> <p>b. Meminimalkan pembukaan lahan, dengan hanya melakukan pembukaan lahan pada area yang direncanakan</p> <p>c. Menerapkan kebijakan pelarangan penggunaan api untuk kegiatan pembersihan lahan</p> <p>d. Menerapkan teknik <i>reduced impact logging</i> untuk mengurangi dampak dari penebangan pohon:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menyusun rencana <i>Skid Train</i> dan <i>Log Landing</i>, hindari area penyangga dan area kemiringan lebih dari 50%</li> <li>2) Menkonstruksi <i>Skid Train</i> dan <i>Log Landing</i> sesuai dengan rencana</li> <li>3) Memotong tanaman rambat</li> <li>4) Pemotongan kayu sesuai dengan <i>Skid Trail</i></li> <li>5) Pencacahan limbah kayu</li> </ol> <p>e. Mempertahankan area hutan yang tidak direncanakan dibuka sebagai <i>buffer zone</i></p> <p>f. Melakukan kegiatan penanaman kembali pada area bukaan yang tidak digunakan untuk fasilitas permanen dan akses konstruksi. Tanaman yang digunakan menggunakan tanaman lokal Papua</p> <p>g. Menerapkan kebijakan dilarang</p>	<p>a. Area Pembukaan Lahan</p> <p>b. Area Konstruksi Kilang LNG dan Fasilitas Pendukungnya</p>	<p>a. Selama kegiatan Pembukaan Lahan</p> <p>b. Selama kegiatan Konstruksi Kilang LNG dan Fasilitas Pendukungnya</p>	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni dan Bapedalda Papua Barat</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Bapedalda Propinsi Papua Barat, Dirjen MIGAS dan Dirjen Perhubungan Laut</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
8.	Penurunan kelimpahan benthos	Pengerukan Material keruk untuk kegiatan konstruksi Terminal Khusus	Meminimalkan potensi penurunan kelimpahan dan keanekaragaman benthos dibandingkan dengan rona lingkungan pada saat AMDAL	<p>mengganggu, membawa keluar dan masuk flora dan fauna dari dan ke dalam daerah Tangguh</p> <p>h. Menerapkan kebijakan dilarang berburu dan memancing di area Tangguh</p> <p>i. Memasang rambu-rambu keberadaan dan perlintasan satwa liar, terutama yang termasuk kategori satwa dilindungi dan langka</p> <p>j. Memasang pagar dan rambu-rambu untuk mencegah terjadinya gangguan satwa liar terhadap karyawan dan instalasi proyek</p>	Area Pengerukan di sekitar Terminal Khusus, termasuk untuk jalur pelayarannya	Selama kegiatan Pengerukan Material Keruk untuk kegiatan konstruksi Terminal Khusus	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup , KLH Kabupaten Teluk Bintuni dan Bapedalda Papua Barat</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Bapedalda Propinsi Papua Barat, Dirjen MIGAS dan Dirjen Perhubungan Laut</p>
9.	Gangguan terhadap mamalia laut	Transportasi Laut Tenaga Kerja, dan Peralatan Material pada kegiatan konstruksi:	Meminimalkan potensi gangguan mamalia laut dibandingkan dengan kondisi rona lingkungan pada saat AMDAL	<p>a. Melakukan pembaharuan prosedur perindungan mamalia laut dan melakukan sosialisasi prosedur kepada karyawan terkait dan awak kapal</p> <p>b. Memperbaharui prosedur pengelolaan limbah padat dan cair</p>	Jalur Transportasi laut pada tahap konstruksi dari daerah Fasilitas Terminal Khusus	Selama kegiatan transportasi laut untuk mendukung kegiatan konstruksi: a. Eksploitasi	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup , KLH Kabupaten Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni ,</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup
		a. Eksploitasi Gas, mencakup anjungan gas dan pengeboran sumur gas b. Kilang LNG dan fasilitas pendukungnya c. Terminal Khusus		pada kegiatan transportasi laut dan melakukan sosialisasi prosedur kepada karyawan terkait c. Memperbaharui prosedur penanggulangan keadaan darurat pencemaran di kapal dan dilakukan pelatihan ke awak kapal d. Menyediakan fasilitas penanggulangan keadaan darurat di kapal sesuai dengan prosedur yang disusun e. Menerapkan kebijakan dilarang memancing f. Melakukan pemeliharaan rutin terhadap mesin/peralatan sesuai dengan jadwal yang ditentukan untuk memastikan bahwa mesin/peralatan tersebut bekerja d secara efisien g. Mengutamakan jalur transportasi laut di area yang lebih dalam (>12 m) pada saat kondisi laut tenang h. Mengurangi laju kapal jika dekat dengan mamalia laut, sampai mamalia laut tersebut menjauh i. Melakukan pengelolaan limbah padat dan air limbah sesuai dengan PP 21 Tahun 2010 dan MARPOL serta peraturan yang berlaku. Pengelolaan limbah padat dan cair secara terinci tersedia di bahasan RKL tentang penurunan kualitas air laut j. Mengelola air balas sesuai dengan PP 21/2010 dan MARPOL. Penggantian air balas diantisipasi tidak akan banyak terjadi karena sebagian besar kapal akan tiba di	Tangguh LNG ke lokasi konstruksi dan lokasi pengeboran sumur gas sampai muara teluk Bintuni	Gas, mencakup anjungan gas dan pengeboran sumur gas b. Kilang LNG dan fasilitas pendukungnya c. Terminal Khusus	BLH Kabupaten Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak dan Bapedalda Papua Barat Instansi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Bapedalda Propinsi Papua Barat, Dirjen MIGAS dan Dirjen Perhubungan Laut

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
10.	Ketenagakerjaan	Kesempatan kerja selama tahap konstruksi Eksploitasi Gas yang disebabkan oleh kegiatan rekrutmen dan mobilisasi tenaga kerja	<p>a. Adanya strategi penerimaan dan pelepasan tenaga kerja untuk tahap konstruksi</p> <p>b. Tercapainya prosentase target ketenagakerjaan sesuai dengan tabel</p> <p>c. Setelah ketenagakerjaan berakhinya kontrak pekerja menerima hak-haknya dan dikembalikan ke lokasi-lokasi penerimaannya</p>	<p>Tanggung LNG dalam kondisi bermuatan.</p> <p>k. Mencatat penggantian air balas (tanggal, lokasi, volume dan nama kapal)</p> <p>a. Kontraktor akan mempekerjakan pekerja di tingkat <i>unskilled / low skilled</i> dalam jumlah terbatas, untuk bekerja sebagai tim <i>Community Relation</i> yang diprioritaskan kepada masyarakat asli di Teluk Bintuni dan Fakfak</p> <p>b. Kontraktor melakukan penerimaan tenaga kerja dengan memberikan prioritas kepada masyarakat asli setempat, Bintuni dan Fakfak, Papua Barat, Papua, dan Nasional.</p> <p>c. Setelah berakhirnya kontrak kerja para pekerja, maka kontraktor akan memulangkan para pekerja tim <i>Community Relation</i> ke lokasi penerimaannya</p>	Kampung-kampung terdekat dengan lokasi anjungan-anjungan	Selama tahap konstruksi pengangkutan dan pemasangan anjungan gas lepas pantai	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Dinas Tenaga Kerja Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak, Bapedalda Papua Barat, dan Dinas Tenaga Kerja Teluk Bintuni dan Dinas Tenaga Kerja Fakfak</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak,</p>
	Kesempatan kerja selama Tahap Konstruksi Transmisi Gas	<p>a. Adanya strategi penerimaan dan pelepasan tenaga kerja untuk tahap konstruksi</p> <p>b. Tercapainya prosentase target ketenagakerjaan sesuai dengan tabel</p>	<p>a. Kontraktor akan mempekerjakan pekerja di tingkat <i>unskilled / low skilled</i> dalam jumlah terbatas, untuk bekerja sebagai tim <i>Community Relation</i> yang diprioritaskan kepada masyarakat asli di Teluk Bintuni dan Fakfak.</p> <p>b. Kontraktor melakukan penerimaan tenaga kerja dengan memberikan prioritas kepada masyarakat asli setempat, Bintuni dan Fakfak, Papua Barat, Papua, dan Nasional.</p>	Kampung-kampung terdekat dengan lokasi pemasangan pipa bawah laut	Tahap Konstruksi Transmisi Gas	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak,</p>	

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			<p>c. Setelah berakhirnya kontrak pekerja menerima hak-haknya dan dikembalikan ke lokasi-lokasi penerimaannya</p>	<p>c. Setelah berakhirnya kontrak kerja para pekerja, maka kontraktor akan memulangkan para pekerja yang berasal dari Indonesia ke lokasi penerimaannya</p>			<p>Dinas tenaga kerja Teluk Bintuni, dan Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Fakfak</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Teluk Bintuni, BLH Fakfak, Bapedalda Papua Barat</p>
	<p>Kesempatan kerja bagi masyarakat asli dan lokal selama Tahap Konstruksi Kilang LNG yang disebabkan oleh kegiatan rekrutmen dan mobilisasi tenaga kerja</p>	<p>a. Adanya strategi penerimaan dan pelepasan tenaga kerja untuk tahap konstruksi b. Tercapainya prosentase target ketenagakerjaan sesuai dengan tabel ketenagakerjaan c. Adanya kegiatan pengembangan bagi masyarakat asli yang ikut di dalam kegiatan konstruksi agar mendapatkan kesempatan untuk bergabung di tahap operasi</p> <p>d. Setelah berakhirnya kontrak pekerja menerima hak-haknya dan dikembalikan ke</p>	<p>a. Kontraktor akan membangun strategi penerimaan tenaga kerja untuk: masyarakat asli, Bintuni-Fakfak, Papua Barat, dan Papua, serta Nasional. b. Kontraktor melakukan penerimaan tenaga kerja dengan memberikan prioritas kepada masyarakat asli setempat, Bintuni dan Fakfak, Papua Barat, Papua, dan Nasional. c. Kontraktor mengembangkan karyawan asli Papua agar dapat meningkatkan kemampuan dengan memberikan kesempatan bagi mereka untuk mengikuti pelatihan d. Setelah berakhirnya kontrak kerja para pekerja, maka kontraktor akan memulangkan para pekerja ke lokasi penerimaannya</p>	<p>a. Kampung-kampung masyarakat asli di sekitar Tangguh LNG b. Kota Bintuni-Fakfak c. Kota Manokwari d. Kota Jakarta</p>	<p>Tahap Konstruksi Kilang LNG</p>	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup,, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak, Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Teluk Bintuni, dan Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Fakfak</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p>	



No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
11.	Perubahan Pertumbuhan Bisnis Lokal	Peluang bisnis yang disebabkan oleh kegiatan rekrutmen dan mobilisasi tenaga kerja selama tahap: a. pengangkutan an dan pemasangan an n anjungan-anjungan b. konstruksi Kilang LNG	Terserapnya produk-produk lokal dari sektor pertanian dan perikanan; adanya pencatatan produk-produk lokal pertanian dan perikanan yang terserap dari kampung-kampung terdekat dengan kegiatan proyek	Mengoptimalkan penyerapan produk-produk lokal dari sektor pertanian dan perikanan	a. Kampung-kampung terdekat dengan lokasi anjungan-anjungan b. Kampung-kampung di wilayah sekitar kegiatan konstruksi Kilang LNG	a. Selama tahap konstruksi pengangkutan an dan pemasangan anjungan gas lepas pantai b. Tahap Konstruksi Kilang LNG	Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.  Institusi Pengawas Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak  Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak
12.	Gangguan Kegiatan Perikanan dan Aksesibilitas Transportasi Laut	Penerapan zona terbatas dan zona terlarang di sekitar kegiatan pengangkutan dan pemasangan anjungan	a. Catatan konsultasi dengan masyarakat lokal dan nelayan lokal b. Diimplementasikan program pemulihan pendapatan bagi nelayan lokal yang melakukan kegiatan perikanan di wilayah sekitar WDA c. Terpasangnya rambu laut dan	a. Melakukan konsultasi kepada masyarakat lokal dan nelayan lokal terkait dengan kegiatan pembangunan anjungan dan transportasi laut b. Khusus kegiatan pemasangan anjungan WDA, maka akan dijalankan program diversifikasi mata pencaharian dan pemulihan pendapatan bagi para nelayan lokal yang melakukan kegiatan perikanan di wilayah sekitar anjungan WDA c. Memasang rambu laut di sekitar kegiatan d. Melakukan koordinasi dengan Syahbandar Bintuni dan Babo, dan/atau Kokas.	a. Kampung Weriagar; b. Kampung Weriagar Baru; c. Kampung Mogotira; d. Kampung Weriagar Selatari; e. Kampung Weriagar Utara; dan Kampung Tuanakin f. Dusun Magarina g. Kantor	Selama tahap konstruksi dan pemasangan anjungan gas lepas pantai	Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.  Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak, Kantor Kesyahbandaran Teluk Bintuni, Kantor Kesyahbandaran Babo dan Kantor Kesyahbandaran Kokas.  Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup,

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			<p>tercantumnya jalur transportasi laut dalam alur pelayaran nasional</p> <p>d. Adanya surat pemberitahuan kegiatan kepada Syahbandar Bintuni, dan Babo, dan/atau Kokas</p>		Kesyahbandaran di Kota Bintuni, Babo dan/atau Kokas		Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak, dan Dirjen Perhubungan Laut
Gangguan Kegiatan Perikanan dan Aksesibilitas Transportasi Laut	Transportasi laut dan pemasangan pipa bawah laut termasuk pembuatan parit dan penimbunan batu	<p>a. Catatan konsultasi dengan masyarakat lokal dan nelayan lokal</p> <p>b. Diimplementasikan anyanya program pemulihan pendapatan bagi nelayan lokal yang terkena dampak</p> <p>c. Terpasangnya rambu laut</p> <p>d. Tercantumnya jalur transportasi laut dalam alur pelayaran nasional</p> <p>e. Adanya surat pemberitahuan kegiatan kepada Syahbandar</p>	<p>a. Melakukan konsultasi kepada masyarakat lokal dan nelayan lokal terkait dengan kegiatan pemasangan pipa bawah laut, termasuk pembuatan parit dan penimbunan batuan, serta kegiatan transportasi laut</p> <p>b. Menjalankan program diversifikasi mata pencaharian dan pemulihan pendapatan bagi para nelayan lokal yang terkena dampak</p> <p>c. Memasang rambu laut di sekitar kegiatan</p> <p>d. Melakukan koordinasi dengan Syahbandar Bintuni dan Babo, dan/atau Kokas.</p>	<p>a. Kampung-kampung terdekat dengan lokasi kegiatan pemasangan pipa bawah laut</p> <p>b. Kantor Kesyahbandaran di Kota Bintuni, Babo dan/atau Kokas</p> <p>c. Perairan-perairan di sekitar zona eksklusif Tangguh LNG dan jalur transportasi laut</p>	Tahap Konstruksi Transmisi Gas	<p>Instansi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Instansi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak, Kantor Kesyahbandaran Teluk Bintuni, Kantor Kesyahbandaran Babo, dan Kantor Kesyahbandaran Kokas</p> <p>Instansi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Teluk Bintuni, BLH Fakfak, Bapedalda Papua Barat, dan Dirjen Perhubungan Laut</p>	

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup
	Gangguan Kegiatan Perikanan	Kegiatan pengerukan alur laut untuk jetty baru dan kegiatan konstruksi BOF ( <i>Bulk Offloading Facility</i> )	<p>a. Catatan konsultasi dengan nelayan lokal</p> <p>b. Diimplementasikan program pemulihan pendapatan bagi nelayan lokal yang terkena dampak</p>	<p>a. Melakukan konsultasi kepada nelayan lokal tentang kegiatan konstruksi BOF (<i>Bulk Offloading Facility</i>)</p> <p>b. Menjalankan program diversifikasi mata pencaharian dan pemulihan pendapatan bagi para nelayan lokal yang terkena dampak</p>	Kampung Tanah Merah dan Saengga	Tahap Konstruksi Terminal Khusus	<p>Instansi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Instansi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Kantor Kesyahbandaran Bintuni, Kantor Kesyahbandaran Babo, dan Kantor Kesyahbandaran Kokas</p> <p>Instansi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, dan Dirjen Perhubungan Laut</p>
	Gangguan Terhadap Jalur Transportasi Laut Masyarakat	Penerapan zona terbatas dan zona terlarang di sepanjang jalur transportasi kapal mendukung kegiatan konstruksi	<p>a. Catatan konsultasi dengan masyarakat lokal</p> <p>b. Terpasangnya rambu laut dan tercantumnya jalur transportasi laut dalam alur pelayaran nasional</p> <p>c. Adanya akses alternatif bagi masyarakat lokal yang terkena</p>	<p>a. Melakukan konsultasi kepada masyarakat lokal tentang kegiatan transportasi laut untuk kegiatan konstruksi</p> <p>b. Memasang rambu laut di sekitar kegiatan</p> <p>c. Mendukung upaya-upaya pengembangan akses transportasi alternatif bagi masyarakat lokal</p> <p>d. Melakukan koordinasi dengan Syahbandar Bintuni dan Babo, dan/atau Kokas</p>	<p>a. Kampung Tanah Merah, Saengga, Onar, dan Babo</p> <p>b. Perairan sekitar Muara Sungai Saengga</p> <p>c. Perairan-perairan di Teluk Bintuni yang menjadi lalu lintas</p>	Tahap Konstruksi Terminal Khusus	<p>Instansi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Instansi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Kantor Kesyahbandaran Bintuni, Kantor Kesyahbandaran Babo, dan Kantor Kesyahbandaran Kokas</p> <p>Instansi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, dan Kantor Kesyahbandaran Kokas</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup dampak	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			d. Adanya surat pemberitahuan kegiatan kepada Syahbandar Bintuni, dan Babo, dan/atau Kokas		transportasi lokal masyarakat d. Kantor Kesyahbandaran di Kota Bintuni, Babo dan/atau Kokas		Kabupaten Fakfak, dan Dirjen Perhubungan Laut
13.	Persepsi Masyarakat dan Ketegangan Sosial akibat kesempatan kerja, gangguan kegiatan perikanan, transportasi laut, dan flaring	Penerapan zona terbatas dan zona terlarang di sekitar kegiatan pengangkutan dan pemasangan anjungan-anjungan, serta lalu lintas kapal-kapal pendukung kegiatan pemasangan anjungan-anjungan	a. Catatan konsultasi dengan masyarakat lokal b. Berfungsinya prosedur keluhan bagi masyarakat lokal, dan adanya pencatatan keluhan yang disampaikan oleh masyarakat lokal	a. Melakukan konsultasi kepada masyarakat lokal mengenai kegiatan proyek pembangunan anjungan-anjungan, termasuk transportasi laut serta zona terbatas dan zona terlarang di sekitar lokasi anjungan-anjungan, kegiatan flaring dan kegiatan pengeboran sumur gas b. Menjalankan prosedur keluhan bagi masyarakat lokal	Kampung-kampung terdekat dengan kegiatan pengangkutan dan pemasangan anjungan, kegiatan flaring, serta pengeboran sumur gas	Selama tahap konstruksi pengangkutan dan pemasangan anjungan gas lepas pantai	Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.  Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak, Dinas Tenaga Kerja Teluk Bintuni Dinas Tenaga Kerja Fakfak, Kantor Kesyahbandaran Bintuni, dan Kantor Kesyahbandaran Kokas
	Persepsi masyarakat dan ketegangan sosial akibat kesempatan kerja,	Transportasi laut dan pemasangan pipa bawah laut termasuk pembuatan parit dan	a. Catatan konsultasi dengan masyarakat lokal b. Berfungsinya prosedur keluhan bagi	a. Melakukan konsultasi kepada masyarakat lokal mengenai kegiatan proyek konstruksi transmisi gas, termasuk pemasangan pipa bawah laut, pembuatan parit, dan penimbunan	Kampung-kampung terdekat lokasi kegiatan pemasangan pipa bawah laut	Tahap Konstruksi Transmisi Gas	Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.  Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Bintuni untuk kegiatan yang

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup
	gangguan kegiatan perikanan dan transportasi laut	penimbunan batu	masyarakat lokal, dan adanya pencatatan keluhan yang disampaikan oleh masyarakat lokal	<p>b. Menjalankan prosedur keluhan bagi masyarakat</p>			<p>berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak, Kantor Kesyahbandaran Teluk Bintuni, Kantor Kesyahbandaran Babo, dan Kantor Kesyahbandaran Kokas</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Teluk Bintuni, BLH Fakfak, Bapedalda Papua Barat, dan Dirjen Perhubungan Laut</p>
	Persepsi Masyarakat dan Ketegangan Sosial terkait kesempatan kerja, perubahan pola mata pencaharian dan tingkat pendapatan, gangguan kegiatan perikanan serta transportasi laut	Kegiatan konstruksi kilang Tangguh LNG termasuk kesempatan kerja, penyediaan makanan dan kebutuhan lain bagi para pekerja, dan transportasi laut	<p>a. Catatan konsultasi dengan masyarakat lokal</p> <p>b. Berfungsinya prosedur keluhan bagi masyarakat lokal, dan adanya pencatatan keluhan yang disampaikan oleh masyarakat lokal</p>	<p>a. Melakukan konsultasi kepada masyarakat lokal mengenai kegiatan konstruksi Kilang LNG</p> <p>b. Menjalankan prosedur keluhan bagi masyarakat lokal</p>	Kampung-kampung di wilayah sekitar kegiatan konstruksi Kilang LNG	Tahap Konstruksi Kilang LNG	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p>
	Persepsi Masyarakat	a. Kegiatan pengerukan	a. Catatan konsultasi	a. Melakukan konsultasi kepada masyarakat lokal mengenai	Kampung Tanah Merah, Saengga,	Tahap Konstruksi	Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola dan Ketegangan Sosial akibat gangguan kegiatan perikanan, gangguan terhadap aksesibilitas transportasi laut, gangguan kebisingan, dan gangguan terhadap warisan budaya.	Sumber Dampak alur laut untuk jetty baru dan kegiatan konstruksi BOF b. Lalu lintas kapal pendukung kegiatan konstruksi dan penerapan zona terbatas dan zona terlarang di sepanjang jalur transportasi kapal pendukung kegiatan konstruksi c. Kegiatan pemancangan pondasi BOF	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup dengan masyarakat lokal b. Berfungsinya prosedur keluhan bagi masyarakat lokal, dan adanya pencatatan keluhan yang disampaikan oleh masyarakat lokal	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup kegiatan konstruksi BOF, termasuk pemancangan pondasi BOF, dan kegiatan transportasi laut untuk kegiatan konstruksi b. Menjalankan prosedur keluhan bagi masyarakat lokal	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup Babo, dan Onar	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup Terminal Khusus	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup  Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak  Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak
14.	Perubahan mata pencaharian dan tingkat pendapatan sebagai dampak turunan dari gangguan terhadap kegiatan perikanan	Pemasangan pipa bawah laut dan transportasi laut	a. Terserapnya produk-produk lokal dari sektor pertanian dan perikanan; adanya pencatatan produk-produk lokal pertanian dan perikanan yang terserap dari kampung-	a. Mengoptimalkan penyerapan produk-produk lokal dari sektor pertanian, perikanan, dan kegiatan rumah tangga. b. Menjalankan program diversifikasi mata pencaharian dan pemulihan pendapatan bagi para nelayan lokal yang terkena dampak	Kampung-kampung terdekat dengan lokasi pemasangan pipa bawah laut	Tahap Konstruksi Transmisi Gas	Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.  Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			<p>kampung terdekat dengan kegiatan proyek</p> <p>b. Diimplementasikan adanya program pemulihan pendapatan bagi nelayan lokal yang terkena dampak</p>				<p>Institusi Penerima laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Teluk Bintuni, BLH Fakfak, dan Bapedalda Propinsi Papua Barat</p>
	<p>Perubahan mata pencaharian dan tingkat pendapatan sebagai dampak turunan dari kesempatan kerja, peluang bisnis</p>	<p>Kegiatan konstruksi kilang Tangguh LNG termasuk transportasi laut dan penyediaan makanan dan kebutuhan lain bagi para pekerja</p>	<p>a. Terserapnya produk-produk lokal dari sektor pertanian dan perikanan; adanya pencatatan produk-produk lokal pertanian dan perikanan yang terserap dari kampung-kampung terdekat dengan kegiatan proyek</p> <p>b. Ketersediaan industri/jasa menengah yang dapat memberikan jasa pelayanan kepada Tangguh LNG</p>	<p>a. Mengoptimalkan penyerapan produk-produk lokal dari sektor pertanian dan perikanan</p> <p>b. Menyediakan pelatihan dan pendampingan pertanian, perikanan dan pengolahan hasil pertanian bagi masyarakat yang tinggal di kampung-kampung di wilayah sekitar lokasi proyek Tangguh LNG</p> <p>c. Mengoptimalkan pengembangan bisnis menengah Masyarakat Asli, memberikan dukungan baik dari sisi pelatihan dan akses kepada dana untuk mencapai kemampuan berbisnis yang sehat dan menguntungkan</p> <p>d. Mengoptimalkan pengembangan bisnis menengah masyarakat asli, memberikan dukungan baik dari sisi pelatihan dan akses kepada dana untuk mencapai kemampuan berbisnis yang sehat dan menguntungkan</p>	<p>Kampung-kampung yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG</p>	<p>Tahap Konstruksi Kilang LNG</p>	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak</p> <p>Institusi Penerima laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p>
15.	<p>Demografi (Migrasi, Struktur Populasi, dan</p>	<p>Kesempatan kerja dan peluang bisnis Kesempatan</p>	<p>a. Tersedianya data-data sosial ekonomi dan kependudukan</p>	<p>a. Melakukan kajian tentang migrasi masuk dan dampak buruknya</p> <p>b. Bekerjasama dengan Lembaga-lembaga Pembangunan untuk</p>	<p>a. Kampung-kampung Masyarakat Asli di</p>	<p>Tahap Konstruksi Kilang LNG</p>	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas:</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
	Pertumbuhan Penduduk)	kerja dan peluang bisnis selama tahap operasi yang disebabkan oleh kegiatan rekrutmen dan mobilisasi tenaga kerja	<p>b. Adanya kajian mengenai migrasi masuk dan dampak buruknya</p> <p>c. Berfungsinya sistem pemantauan kependudukan</p> <p>d. Masyarakat asli memimpin proses pembangunan kampung</p> <p>e. Tersedianya Sistem Informasi dan Administrasi Kependudukan</p>	<p>mendukung pelaksanaan Sistem Administrasi Kependudukan (SIAK) bagi aparat pemerintah Kabupaten.</p> <p>c. Bekerjasama dengan lembaga- lembaga Pembangunan melaksanakan program-program tata kelola pemerintahan dan penguatan masyarakat sipil yang berpihak pada Masyarakat Asli</p>	<p>wilayah sekitar Tangguh LNG</p> <p>b. Kantor Pemerintah Kabupaten Teluk Bintuni dan Faktak</p>		<p>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Faktak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Faktak</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Faktak</p>
16.	Asimilasi, Akulturasi, Perubahan Norma dan Nilai sosial masyarakat,	Kesempatan kerja dan peluang bisnis Kesempatan kerja dan peluang bisnis yang disebabkan oleh penerimaan dan mobilisasi tenaga kerja	<p>a. Catatan tentang kegiatan seni-budaya secara rutin di sanggar-sanggar seni budaya Masyarakat Asli</p> <p>b. Terbangunnya rumah-rumah adat di kampung-kampung terpilih</p> <p>c. Adanya kegiatan promosi seni budaya yang bernilai ekonomi</p>	<p>a. Mendukung masyarakat dan pemerintah membangun sanggar seni budaya Suku Selyar, Sumuri, Iharutu dan Patuanan Arguni,</p> <p>b. Mendukung masyarakat dalam pembangunan rumah-rumah adat di kampung-kampung terpilih</p> <p>c. Mendorong kegiatan promosi budaya Masyarakat Asli</p>	<p>Kampung-kampung Masyarakat Asli yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG</p>	<p>Tahap Konstruksi Kilang LNG</p>	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Faktak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Faktak</p> <p>Institusi penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Faktak</p>
17.	Marginalisasi masyarakat	Persaingan sosial ekonomi	<p>a. Penerima manfaat utama</p>	<p>a. Memberikan prioritas program sosial pada Masyarakat Asli yang</p>	<p>Kampung-kampung</p>	<p>Tahap Konstruksi</p>	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p>



No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
18.	Penurunan Akses Terhadap Pelayanan Publik Termasuk Pendidikan	Kesempatan kerja dan peluang bisnis yang disebabkan oleh penerimaan dan mobilisasi tenaga kerja yang menimbulkan sindrom cawan madu; menarik migran serta keluarganya untuk menetap di kampung-kampung sekitar wilayah operasi Tangguh LNG	<p>a. Adanya kontribusi Tangguh LNG dalam pembangunan infrastruktur di kampung-kampung yang berada di sekitar Tangguh LNG</p> <p>b. Pelajar-pelajar dari Masyarakat Asli mendapatkan akses dan pelayanan pendidikan yang baik dan mampu meningkatkan kualitas pendidikan secara signifikan</p>	<p>a. Perbaikan infrastruktur di kampung-kampung yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG melalui mekanisme Musrenbang di tingkat Kabupaten.</p> <p>b. Memperkuat ketersediaan tenaga pengajar di sekolah-sekolah</p> <p>c. Menyediakan bantuan pendidikan bagi pelajar dari masyarakat asli terpilih</p> <p>d. Menyediakan beasiswa bagi pelajar dari masyarakat asli terpilih</p> <p>e. Memperbaiki infrastruktur sekolah di kampung-kampung masyarakat asli disekitar Tangguh LNG</p> <p>f. Menyediakan pendampingan manajemen sekolah bagi sekolah-sekolah di kampung-kampung masyarakat asli disekitar Tangguh LNG</p>	Masyarakat Asli yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG	Tahap Konstruksi Kilang LNG	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni</p> <p>BLH Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p>
	asli dan kelompok masyarakat rentan	antara masyarakat asli dengan pendatang	<p>a. program sosial adalah Masyarakat Asli</p> <p>b. Kegiatan promosi seni budaya yang bernilai ekonomi</p> <p>c. Masyarakat Asli dan kelompok rentan mendapatkan akses terhadap program peningkatan pendapatan</p>	<p>tinggal di wilayah sekitar Kilang LNG dan masyarakat asli Papua lainnya</p> <p>b. Menjalankan program peningkatan pendapatan yang dapat diakses oleh Masyarakat Asli dan kelompok rentan</p>	Masyarakat Asli yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG	Kilang LNG	<p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Teluk Bintuni yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni</p> <p>BLH Fakfak yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
19.	Perubahan Pola Penyakit, Perubahan Prevalensi Penyakit, Perubahan Akses Terhadap Pelayanan Kesehatan, dan Perubahan Kesehatan Lingkungan	Kesempatan kerja dan peluang bisnis yang disebabkan oleh penerimaan dan mobilisasi tenaga kerja yang menimbulkan sindrom cawan madu; menarik migran serta keluarganya untuk menetap di kampung-kampung sekitar wilayah operasi Tangguh LNG	<p>a. Masyarakat asli mendapatkan akses dan pelayanan kesehatan sesuai standar yang baik</p> <p>b. Terkendalanya penyebaran dan prevalensi penyakit menular dikampung-kampung sekitar LNG</p> <p>c. Terjaganya kesehatan lingkungan di kampung-kampung tujuan para pendatang</p>	<p>a. Mengadakan studi tentang dampak terhadap kesehatan masyarakat sebelum dimulainya kegiatan</p> <p>b. Bekerjasama dengan Puskesmas setempat untuk melakukan upaya pencegahan penyebaran dan penularan penyakit</p> <p>c. Melakukan promosi pola hidup sehat</p> <p>d. Mendukung ketersediaan infrastruktur, akses, paramedik dan obat-obatan di kampung</p> <p>e. Menerapkan izin kerja yang berbasis pada kesehatan pekerja (<i>medical check-up and site entrance approval request</i>)</p> <p>f. Bekerjasama dengan aparat kampung untuk melakukan upaya pengelolaan migrasi masuk beserta dampak buruknya bagi kesehatan dan lingkungan.</p> <p>g. Berkoordinasi dengan aparat kampung untuk melakukan upaya-upaya pencegahan prostitusi di sekitar Tangguh LNG</p>	Kampung-kampung yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG	Tahap Konstruksi Kilang LNG	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak, Dinas Kesehatan Teluk Bintuni dan Dinas Kesehatan Fakfak</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup Bapedalda Propinsi Papua Barat KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p>
20.	Perubahan Warisan Budaya	Kegiatan konstruksi BOF	<p>a. Catatan tentang kegiatan seni-budaya secara rutin di sanggar-sanggar seni budaya masyarakat asli Terbangunnya rumah adat di Simuri</p> <p>c. Kegiatan promosi seni budaya yang</p>	<p>a. Bersama masyarakat dan pemerintah membangun sanggar seni budaya Suku Simuri</p> <p>b. Mendukung masyarakat dalam pembangunan rumah-rumah adat di kampung Tanah Merah dan Saengga</p> <p>c. Mendorong kegiatan promosi budaya masyarakat asli suku Simuri</p> <p>d. Membuat jalur khusus dari BOF untuk menghindari terganggunya rumah keramat yang terletak di</p>	<p>a. Kampung Tanah Merah dan Saengga</p> <p>Di lokasi batu keramat, sungai keramat, dan rumah keramat di dalam dan di luar Tangguh LNG</p>	Tahap Konstruksi Terminal Khusus	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
<b>Tahap Operasi</b>							
1.	Penurunan kualitas udara	Emisi udara dari keseluruhan kegiatan operasi Kilang LNG dan fasilitas pendukungnya	<p>a. Emisi CO<sub>2</sub> memenuhi perkiraan emisi tahunan yang direncanakan</p> <p>b. Kualitas emisi memenuhi baku mutu sesuai PerMen LH 13 Tahun 2009 dan EHS Guideline for LNG Activity Tahun 2007</p> <p>c. Memenuhi ketentuan CEMS sesuai dengan PerMen LH 13 Tahun 2009</p>	<p>a. CO<sub>2</sub> yang dihasilkan dari kegiatan operasi Tangguh berasal dari feed gas dari reservoir yang mengandung antara 12-15% CO<sub>2</sub>. Tingkat produksi LNG dibandingkan lurus dengan jumlah emisi CO<sub>2</sub>. Semakin tinggi tingkat produksi LNG semakin besar volume CO<sub>2</sub> yang dihasilkan</p> <p>b. Melakukan perhitungan jumlah CO<sub>2</sub> dari keseluruhan kegiatan Kilang LNG dan fasilitas pendukungnya</p> <p>c. Menggunakan desain yang hemat energy, misalnya menggunakan ketel uap (HRSG Heat Recovery Steam Generator) untuk mengambil kembali panas buang dari turbin gas untuk menghasilkan uap bertekanan tinggi.</p> <p>d. Menggunakan tungku yang melepaskan emisi NOx dalam jumlah yang kecil (<i>Dry Low Nox burner</i>) untuk gas turbin</p> <p>e. Memasang, mengoperasikan, melakukan pencatatan dan melakukan kalibrasi rutin fasilitas CEMS pada cerobong-cerobong sesuai dengan peraturan terkait</p>	<p>a. Kilang LNG dan fasilitas pendukungnya</p> <p>a. Cerobong emisi di Kilang LNG 1 dan 2 (eksisting):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Unit AGI</li> <li>2) Unit Boiler</li> <li>3) Unit HRSG</li> <li>4) Unit Gas Turbin</li> </ol> <p>c. Cerobong emisi di Kilang LNG 3 dan 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Unit AGI</li> <li>2) Unit Boiler</li> <li>3) Unit HRSG</li> <li>4) Unit Gas Turbin</li> </ol>	Selama kegiatan operasi Kilang LNG dan fasilitas pendukungnya	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni dan Bapedalda Papua Barat</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Bapedalda Propinsi Papua Barat, Dirjen MIGAS dan Dirjen Perhubungan Laut</p>
2.	Perubahan geohidrologi alami yang	Penyediaan sumber air dari alternatif	a. Memastikan volume air	a. Sumur air produksi akan didesain untuk mengambil air tanah dari	a. Sumur produksi air	Selama penggunaan air tanah untuk	Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup
	<p>mempunyai potensi gangguan terhadap sumur air penduduk dan penurunan permukaan tanah</p>	<p>pengambilan air tanah dalam</p>	<p>tanah yang diambil adalah <i>optimum yield</i> sesuai dengan hasil studi uji pompa (<i>pumping test</i>) dan izin pengambilan air tanah</p> <p>b. Meminimalkan dampak terhadap ketersediaan air tanah milik masyarakat di Tanah Merah dan Saengga dengan meminimalkan potensi terjadinya intrusi air laut dan salinisasi air tanah (TDS &lt; 1000 mg/L); dan</p> <p>c. Meminimalkan potensi terjadinya penurunan permukaan tanah (&lt; 5 cm) terkait pengambilan air tanah untuk jangka panjang.</p>	<p>akuifer di kedalaman 300 – 400 m supaya tidak mengganggu air tanah dangkal yang biasanya digunakan sebagai sumber air tanah bagi penduduk di kampung Tanah Merah Baru dan Saengga.</p> <p>b. Pengambilan air tanah untuk keperluan Tangguh LNG akan dibatasi pada akuifer air tanah dalam &gt; 150m. Akuifer air tanah pada kedalaman diatas 150 meter akan diproteksi dengan pemasangan casing baja</p> <p>c. Volume pengambilan/pemompaan air tanah untuk keperluan operasi Tangguh LNG ditentukan berdasarkan hasil uji pemompaan air tanah (<i>pumping test</i>) yang disaksikan oleh instansi pemerintah terkait (KLH) dan berdasarkan izin penggunaan air tanah sesuai dengan peraturan terkait</p> <p>d. Mengukur muka air tanah dari sumur air penduduk di desa Tanah Merah dan Saengga sebagai informasi rona lingkungan</p> <p>e. Memasang sumur pantau air tanah pada kedalaman 150 m yang berfokus diantara sumur air tanah produksi Tangguh LNG dan sumur air tanah penduduk untuk memantau potensi penurunan level air tanah dari kegiatan penggunaan air tanah</p> <p>f. Memasang sumur pantau air tanah pada kedalaman 150 – 400 m untuk memantau potensi migrasi air laut</p>	<p>tanah Tangguh LNG</p> <p>b. Sumur pantau air tanah</p>	<p>kebutuhan operasi</p>	<p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, Bapedalda Papua Barat, Dinas Pertambangan (ESDM) Kabupaten Teluk Bintuni</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Bapedalda Propinsi Papua Barat, Dijen MİGAS dan Dijen Perhubungan Laut</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<p>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>g. Memasang stasiun pengamatan penurunan permukaan tanah di sekitar lokasi sumur air tanah produksi</p> <p>h. Menggunakan material lumpur <i>Water Based Mud (WBM)</i> yang tidak mengandung bahan beracun (non toxic) dalam kegiatan pengeboran sumur air tanah dan sumur pantau. Lumpur bor akan diuji TCLP dan LD50 terlebih dahulu sebelum digunakan</p> <p>i. Sisa lumpur dan serbuk bor dari kegiatan pengeboran sumur air tanah akan dibuang di Landfill non B3 di lokasi Tangguh LNG atau ditimbun dalam lubang yang dibuat di sekitar lokasi pengeboran. Jika ditimbun di sekitar lokasi pengeboran, timbunan akan ditutup dan direvegetasi setelah kegiatan pengeboran sumur air tanah selesai dilakukan</p> <p>j. Langkah-langkah mitigasi akan dilaksanakan untuk menghindari intrusi air laut seperti pengurangan pengambilan/pemompaan dari sumur air tanah produksi di area dekat pantai, atau membuat sumur air tanah produksi tambahan lebih jauh ke arah selatan berdekatan dengan pagar Tangguh LNG</p>	Lokasi Anjungan Gas Lepas Pantai	Selama kegiatan Operasional Anjungan Gas Lepas Pantai	Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd. Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup , KLH Kabupaten Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam
3.	Kenaikan kelimpahan dan keanekaragaman biota perairan laut	Keberadaan Anjungan Gas Lepas Pantai	Adanya kenaikan kelimpahan nekton dan keanekaragaman mamalia laut dibandingkan dengan kondisi	<p>Mempertahankan dampak positif dengan cara:</p> <p>a. Limbah padat yang dihasilkan dari kegiatan operasional fasilitas yang ada di laut seperti anjungan gas lepas pantai akan dikirim ke darat untuk pengolahan lebih lanjut</p>	Lokasi Anjungan Gas Lepas Pantai	Selama kegiatan Operasional Anjungan Gas Lepas Pantai	Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd. Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup , KLH Kabupaten Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup pada saat AMDAL	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup b. Menerapkan kebijakan diarahkan memancing			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak dan Bapedalda Papua Barat  Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Bapedalda Propinsi Papua Barat, Dirjen MIGAS dan Dirjen Perhubungan Laut
4.	Penurunan kelimpahan dan keanekaragaman an benthos	Pengerukan Material Keruk untuk kegiatan pemeliharaan Terminal Khusus	Meminimalkan potensi penurunan kelimpahan dan keanekaragaman Benthos dibandingkan dengan rona lingkungan pada saat AMDAL	a. Memperbaharui prosedur pengerukan sesuai dengan metode yang akan digunakan dan melakukan pelatihan/sosialisasi kepada karyawan terkait b. Melakukan pengerukan hanya pada lokasi yang direncanakan c. Menggunakan pengeruk yang sesuai untuk meminimalkan durasi terjadinya dampak. d. Melakukan tindakan korektif jika didapati dari hasil pemantauan bahwa sebaran TSS tidak sesuai dengan simulasi dalam kajian ANDAL. e. Menempatkan material keruk pada Tempat Pembuangan Sisi Barat (West Disposal Site) dan Tempat Pembuangan Sisi Timur (East Disposal Site)	Area Pengerukan di sekitar Terminal Khusus, termasuk untuk jalur pelayarannya	Selama kegiatan Pengerukan Material Keruk untuk kegiatan pemeliharaan Terminal Khusus, yaitu: a. Dermaga LNG 1 dan 2 b. <i>Combo Dock</i> c. Dermaga BOF d. Dermaga Konstruksi	Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd. Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni dan Bapedalda Papua Barat Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Bapedalda Propinsi Papua Barat, Dirjen MIGAS dan Dirjen Perhubungan Laut
5.	Gangguan terhadap mamalia laut	Kegiatan Transportasi Laut, termasuk kegiatan pengangkutan produk LNG dan kondensat dan	Meminimalkan potensi gangguan mamalia laut dibandingkan dengan kondisi rona lingkungan pada saat AMDAL	a. Melakukan pembaharuan prosedur perlindungan mamalia laut dan melakukan sosialisasi prosedur kepada karyawan terkait dan awak kapal b. Memperbaharui prosedur pengelolaan limbah padat dan cair	Jalur transportasi laut dari terminal khusus sampai mulut Teluk Bintuni	Selama kegiatan operasional Terminal Khusus	Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd. Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
	<p>pengangkutan kebutuhan logistik untuk Operasi Tangguh LNG</p>			<p>pada kegiatan transportasi laut dan melakukan sosialisasi prosedur kepada karyawan terkait</p> <p>c. Memperbaharui prosedur penanggulangan keadaan darurat pencemaran di kapal dan dilakukan pelatihan ke awak kapal</p> <p>d. Menyediakan fasilitas penanggulangan keadaan darurat di kapal sesuai dengan prosedur yang telah disusun</p> <p>e. Menerapkan kebijakan dilarang memancing</p> <p>f. Melakukan pemeliharaan rutin terhadap mesin/peralatan untuk memastikan bahwa mesin/peralatan tersebut bekerja dengan efisien</p> <p>g. Mengutamakan jalur transportasi laut di area yang lebih dalam (&gt;12 m) pada saat kondisi laut tenang.</p> <p>h. Mengurangi laju kapal jika dekat dengan mamalia laut, sampai mamalia laut tersebut menjauh</p> <p>i. Melakukan pengelolaan limbah padat dan air limbah sesuai dengan PP 21 Tahun 2010 dan MARPOL serta peraturan yang berlaku. Pengelolaan limbah padat dan cair secara terinci dibahas pada RKL tentang penurunan kualitas air laut</p> <p>j. Mengelola air balas sesuai dengan PP 21/2010 dan MARPOL.</p> <p>k. Mencatat penggantian air balas (tanggal, lokasi, volume, dan nama kapal)</p> <p>a. Memperbaharui prosedur</p>			<p>Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak dan Bapedalda Papua Barat</p> <p>Instansi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Bapedalda Propinsi Papua Barat, Dirjen MIGAS dan Dirjen Perhubungan Laut</p>
					Lokasi		

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
6.	Demografi (Migrasi, Struktur Populasi, dan Pertumbuhan Penduduk)	Kesempatan kerja dan peluang bisnis Kesempatan kerja dan peluang bisnis selama tahap operasi yang disebabkan oleh kegiatan rekrutmen dan mobilisasi tenaga kerja	<p>a. Tersedianya data-data sosial ekonomi dan kependudukan</p> <p>b. Adanya kajian mengenai migrasi masuk dan dampak buruknya</p> <p>c. Berfungsinya sistem pemantauan kependudukan</p>	<p>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>pemuatan LNG dan kondensat serta melakukan pelatihan/sosialisasi prosedur kepada karyawan terkait</p> <p>b. Memiliki Tim Penanganan Keadaan Darurat untuk kejadian tumpahan bahan bakar dan bahan kimia</p> <p>c. Memperbaharui prosedur tanggap darurat dan melakukan pelatihan terhadap tim penanganan keadaan darurat</p> <p>d. Menerapkan persyaratan untuk pergantian (pembuangan) air ballast setelah kapal meninggalkan pelabuhan dan sebelum tiba di Teluk.</p> <p>e. Persyaratan penyediaan kompartemen terpisah untuk air kotor yang tergenang di dasar kapal (<i>bilge water</i>) dan air ballast.</p> <p>f. Persyaratan tanki pra-separasi untuk air kotor yang tergenang di dasar kapal dengan persyaratan MARPOL sebesar 15 ppm buangan limbah dari ruangan mesin.</p>	<p>a. Kampung-kampung Masyarakat Asli di wilayah sekitar Tangguh LNG</p> <p>b. Kantor Pemerintah Kabupaten Teluk Bintuni dan</p>	<p>Tahap Operasi Kilang LNG</p>	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd. Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Papua Barat, dan KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan</p>



No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
7.	Ketenagakerjaan	Kesempatan kerja bagi masyarakat asli dan lokal yang disebabkan oleh kegiatan rekrutmen dan mobilisasi tenaga kerja	<p>d. Masyarakat asli memimpin proses pembangunan kampung</p> <p>e. Tersedianya Sistem Informasi dan Administrasi Kependudukan</p>	<p>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>tata kelola pemerintahan dan penguatan masyarakat sipil yang berpihak pada masyarakat asli</p>	Fakfak	Tahap Operasi Kilang LNG	<p>Institusi Pelaksanaan: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Dinas Tenaga Kerja Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak, Bapedalda Papua Barat, dan Dinas Tenaga Kerja Teluk Bintuni dan Dinas Tenaga Kerja Fakfak</p>
			<p>a. Adanya strategi penerimaan dan pelepasan tenaga kerja untuk tahap operasi</p> <p>b. Adanya lulusan perguruan tinggi unggulan di Papua dan Nasional berdasarkan peringkat yang dikeluarkan oleh Dirjen Pendidikan Tinggi</p> <p>c. Melakukan penerimaan tenaga kerja dengan memberikan prioritas kepada masyarakat asli setempat, Bintuni dan Fakfak, Papua Barat, Papua, dan Nasional.</p> <p>d. Setelah berakhirnya kontrak kerja para pekerja, maka kontraktor akan memulangkan para pekerja ke lokasi penerimaannya</p> <p>e. Membangun fasilitas pelatihan yang memadai bagi tenaga kerja di Papua Barat dengan kualitas dan standar yang mampu diterima oleh Tangguh LNG dan industri besar lainnya di Papua Barat</p> <p>f. Mengantisipasi berakhirnya tahap operasi, mengadakan penyuluhan untuk tenaga kerja tentang prosedur PHK dan cara mencari</p>	<p>a. Membangun strategi penerimaan tenaga kerja untuk: masyarakat asli, Bintuni-Fakfak, Papua Barat, dan Papua, serta Nasional.</p> <p>b. Menyediakan beasiswa bagi para pelajar dari masyarakat asli terpilih untuk melanjutkan pendidikannya ke perguruan tinggi unggulan di Papua dan Nasional berdasarkan peringkat yang dikeluarkan oleh Dirjen Pendidikan Tinggi.</p> <p>c. Melakukan penerimaan tenaga kerja dengan memberikan prioritas kepada masyarakat asli setempat, Bintuni dan Fakfak, Papua Barat, Papua, dan Nasional.</p> <p>d. Setelah berakhirnya kontrak kerja para pekerja, maka kontraktor akan memulangkan para pekerja ke lokasi penerimaannya</p> <p>e. Membangun fasilitas pelatihan yang memadai bagi tenaga kerja di Papua Barat dengan kualitas dan standar yang mampu diterima oleh Tangguh LNG dan industri besar lainnya di Papua Barat</p> <p>f. Mengantisipasi berakhirnya tahap operasi, mengadakan penyuluhan untuk tenaga kerja tentang prosedur PHK dan cara mencari</p>	<p>a. Kampung-kampung masyarakat asli di sekitar Tangguh LNG</p> <p>b. Kota Bintuni-Fakfak</p> <p>c. Kabupaten Sorong</p> <p>d. Kota Sorong</p> <p>e. Kota Manokwari</p> <p>f. Kota Jakarta</p>	Tahap Operasi Kilang LNG	<p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bertuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
8.	Perubahan Pertumbuhan Bisnis Lokal, perubahan pola mata pencaharian dan Tingkat Pendapatan	Kesempatan kerja dan peluang bisnis selama tahap operasi yang disebabkan oleh kegiatan rekrutmen dan mobilisasi tenaga kerja	<p>a. Terserapnya produk-produk lokal yang berasal dari sektor pertanian dan perikanan; adanya pencatatan produk-produk lokal pertanian dan perikanan yang terserap dari kampung-kampung yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG Masyarakat asli mendapatkan akses permodalan dan pinjaman usaha</p>	<p>a. Mengoptimalkan penyerapan produk-produk lokal dari sektor pertanian dan perikanan</p> <p>b. Mendorong penyediaan akses-akses keuangan bagi masyarakat asli</p> <p>c. Mendorong pemasaran produk lokal untuk pasar yang lebih luas.</p> <p>d. Mendukung program peningkatan kapasitas pelaku bisnis di Kabupaten Teluk Bintuni dan Kabupaten Fakfak, khususnya Masyarakat Asli yang berasal dari kampung-kampung di wilayah sekitar Tangguh LNG</p> <p>e. Menetapkan Bintuni, Babo dan Kokas sebagai wilayah pertumbuhan ekonomi untuk menunjang kegiatan Tangguh LNG</p> <p>f. Melaksanakan seminar untuk membantu pengusaha lokal mengerti bagaimana bekerja dengan</p>	<p>a. Kampung-kampung yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG</p> <p>b. Kota Bintuni, Babo dan Kokas</p>	Tahap Operasi Kilang LNG	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup Bapedalda Papua Barat KLH Kabupaten Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p>
			<p>pengembangan kapasitas penduduk asli Papua untuk menjadi bagian dari Tangguh LNG maupun industri besar lainnya</p> <p>e. Setelah berakhirnya kontrak pekerja menerima hak-haknya dan dikembalikan ke lokasi-lokasi penerimaannya</p>	pekerjaan lain atau usaha setelah berhenti bekerja pada proyek Tangguh			

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			<p>b. Terciptanya taniaga pemasaran produk lokal untuk pasar dikawasan dan diluar Teluk Bintuni</p> <p>c. Ketersediaan industri/jasa menengah yang dapat memberikan jasa pelayanan kepada Tangguh LNG</p> <p>d. Prosentase Kontribusi pendapatan daerah yang berasal dari kegiatan ekonomi yang berpusat pada Tangguh LNG</p>	<p>proyek-proyek Tangguh LNG</p>			
9.	Asimilasi, Akulturasi, Perubahan Norma dan Nilai sosial masyarakat, serta Perubahan Warisan Budaya	Kesempatan kerja dan peluang bisnis selama tahap operasi yang disebabkan oleh kegiatan rekrutmen dan mobilisasi tenaga kerja	<p>a. Catatan tentang kegiatan seni-budaya secara rutin di sanggar-sanggar seni budaya masyarakat asli</p> <p>b. Terbangunnya rumah-rumah adat di kampung-kampung terpilih</p> <p>c. Adanya kegiatan</p>	<p>a. Mendukung masyarakat dan pemerintah membangun sanggar seni budaya Suku Sebyar, Simuri, Irarutu dan Patuanan Arguni, SekarPikpik, dan Wertuwar</p> <p>b. Mendukung masyarakat dalam pembangunan rumah-rumah adat di kampung-kampung terpilih</p> <p>c. Mendorong kegiatan promosi budaya Masyarakat Asli</p>	Kampung-kampung Masyarakat Asli yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG	Tahap Operasi Kilang LNG	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup Bapedalda Papua Barat KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Papua Barat,</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
10.	Marginalisasi masyarakat asli dan kelompok masyarakat rentan	Persaingan sosial ekonomi antara masyarakat asli dengan pendatang	<p>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>promosi seni budaya yang bernilai ekonomi</p> <p>a. Penerima manfaat utama program sosial adalah Masyarakat Asli</p> <p>b. Kegiatan promosi seni budaya yang bernilai ekonomi</p> <p>c. Masyarakat Asli dan kelompok rentan mendapatkan akses terhadap program peningkatan pendapatan</p>	<p>a. Memberikan prioritas program sosial pada Masyarakat Asli yang tinggal di wilayah sekitar Kilang LNG dan masyarakat asli Papua lainnya</p> <p>b. Menjalankan program peningkatan pendapatan yang dapat diakses oleh Masyarakat Asli dan kelompok rentan</p>	Kampung-kampung Masyarakat Asli yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG	Tahap Operasi Kilang LNG	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup Bapedalda Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p>
11.	Penurunan Akses Terhadap Pelayanan Publik Termasuk Pendidikan	Kesempatan kerja dan peluang bisnis Kesempatan kerja dan peluang bisnis selama tahap operasi yang disebabkan oleh kegiatan rekrutmen dan mobilisasi tenaga kerja yang menimbulkan sindrom cawan madu; menarik migran serta keluarganya	<p>a. Adanya kontribusi Tangguh LNG dalam pembangunan infrastruktur di kampung-kampung yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG</p> <p>b. Pelajar-pelajar dari Masyarakat Asli mendapatkan akses dan pelayanan pendidikan yang</p>	<p>a. Perbaikan infrastruktur di kampung-kampung yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG melalui mekanisme Musrenbang di tingkat Kabupaten</p> <p>b. Memperkuat ketersediaan tenaga pengajar di sekolah-sekolah</p> <p>c. Menyediakan bantuan pendidikan bagi pelajar dari Masyarakat Asli terpilih</p> <p>d. Menyediakan beasiswa bagi pelajar dari Masyarakat Asli terpilih</p> <p>e. Memperbaiki infrastruktur sekolah di kampung-kampung Masyarakat Asli disekitar Tangguh LNG</p> <p>f. Menyediakan pendampingan manajemen sekolah bagi sekolah-sekolah di kampung-kampung</p>	Kampung-kampung yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG	Tahap Operasi Kilang LNG	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
12.	<p>a. Perubahan Pola Penyakit, Perubahan Prevalensi Penyakit, b. Perubahan Akses Terhadap Pelayanan Kesehatan, dan c. Perubahan Kesehatan Lingkungan</p>	<p>Kesempatan kerja dan peluang bisnis, kesempatan kerja dan peluang bisnis selama tahap operasi yang disebabkan oleh kegiatan rekrutmen dan mobilisasi tenaga kerja yang menimbulkan sindrom cawan madu; menarik migran serta keluarganya untuk menetap di kampung-kampung sekitar wilayah operasi Tangguh LNG</p>	<p>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup baik dan mampu meningkatkan kualitas pendidikan secara signifikan c. Terbangunnya sekolah unggulan</p>	<p>Masyarakat Asli disekitar Tangguh LNG g. Menyediakan sekolah unggulan bagi para pelajar di sekitar daerah Tangguh LNG</p>	<p>a. Kampung-kampung yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG b. Kota Bintuni</p>	Tahap Operasi Kilang LNG	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.  Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak  Institusi Penerima laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p>
			<p>a. Masyarakat asli mendapatkan akses dan pelayanan kesehatan sesuai standard yang baik b. RS di Kota Bintuni menjadi RS rujukan dan berubah menjadi Badan umum Layanan Daerah c. Terkendalinya penyebaran dan prevalensi penyakit menular dikampung-kampung sekitar Tangguh LNG d. Terjaganya kesehatan lingkungan di kampung-kampung para pendatang</p>	<p>a. Mengadakan studi tentang dampak terhadap kesehatan masyarakat sebelum dimulainya kegiatan b. Mendukung pemerintah daerah dalam mengembangkan rumah sakit di Kota Bintuni sebagai rumah sakit rujukan c. Mengembangkan fasilitas Pelayanan Kesehatan Utama di Pesisir Utara dan Pesisir Selatan dan Kokas d. Bekerjasama dengan Puskesmas setempat untuk melakukan upaya pencegahan penyebaran dan penularan penyakit e. Melakukan promosi pola hidup sehat f. Mendukung ketersediaan paramedik dan obat-obatan di kampung g. Menerapkan izin kerja yang berbasis pada kesehatan pekerja (<i>medical check-up and site entrance approval request</i>) h. Bekerjasama dengan aparat kampung untuk melakukan upaya pengelolaan migrasi masuk beserta dampak buruknya bagi kesehatan dan lingkungan. i. Berkoordinasi dengan aparat</p>			

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
13.	Gangguan Kegiatan Perikanan dan Aksesibilitas Transportasi Laut	Operasi anjungan dan zona terbatas dan zona terlarang	<p>a. Catatan konsultasi kepada masyarakat lokal dan nelayan lokal</p> <p>b. Diimplementasikan anyanya program peningkatan pendapatan masyarakat bagi nelayan lokal yang terkena dampak</p> <p>c. Adanya akses transportasi alternatif bagi masyarakat lokal yang terkena dampak</p> <p>d. Adanya surat pemberitahuan kegiatan kepada Syahbandar Bintuni, dan Babo, dan Kokas</p>	<p>a. Melakukan konsultasi secara rutin kepada masyarakat lokal dan nelayan lokal</p> <p>b. Menjalankan program diversifikasi mata pencaharian dan pemulihan pendapatan bagi para nelayan lokal yang terkena dampak</p> <p>c. Mendukung upaya-upaya pengembangan akses transportasi alternatif bagi masyarakat lokal</p> <p>d. Melakukan koordinasi dengan Syahbandar Bintuni dan Babo, dan Kokas</p> <p>e. Memberikan info kepada Kepala Perusahaan yang memiliki armada kapal pukat tentang adanya kegiatan konstruksi anjungan dan jadinya.</p> <p>f. Mengikuti standar prosedur dalam komunikasi dengan tanda-tanda (rambu) untuk menginformasikan kepada para jurumudi kapal pukat dan kapal lainnya akan adanya areal kegiatan konstruksi anjungan/ jalur perpindahan di wilayah Teluk.</p>	<p>a. Kampung Werigar;</p> <p>b. Kampung Werigar Baru;</p> <p>c. Kampung Mogotira;</p> <p>d. Kampung Werigar Selatan;</p> <p>e. Kampung Werigar Utara; dan Kampung Tuanaikin</p> <p>f. Dusun Magarina</p> <p>g. Kantor Kesyahbandaran di Kota Bintuni, Babo dan Kokas</p>	Selama tahap operasi anjungan gas lepas pantai	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak, Kantor Kesyahbandaran Bintuni, Kantor Kesyahbandaran Babo, dan Kantor Kesyahbandaran Kokas</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, dan Dirjen Perhubungan Laut</p>
		Kegiatan transportasi laut untuk keperluan operasi	<p>a. Catatan konsultasi kepada masyarakat lokal dan nelayan lokal</p> <p>b. Diimplementasikan anyanya program</p>	<p>a. Melakukan konsultasi secara rutin kepada masyarakat lokal dan nelayan lokal terkait kegiatan operasi terminal khusus</p> <p>b. Menjalankan program diversifikasi mata pencaharian dan pemulihan pendapatan bagi para nelayan lokal yang terkena dampak</p>	<p>a. Kampung Tanah Merah, Saengga, Onar, dan Babo</p> <p>b. Kantor Kesyahbandaran di Kota</p>	Tahap operasi Terminal Khusus	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, Kantor Kesyahbandaran Bintuni, Kantor</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			<p>peningkatan pendapatan masyarakat bagi nelayan lokal yang terkena dampak</p> <p>c. Terpasangnya rambu laut dan tercantumnya jalur transportasi laut dalam alur pelayaran nasional</p> <p>d. Adanya surat pemberitahuan kegiatan kepada Syahbandar Bintuni, dan Babo, dan Kokas</p> <p>e. Adanya akses transportasi alternatif bagi masyarakat lokal yang terkena dampak</p>	<p>c. Mendukung upaya-upaya pengembangan akses transportasi alternatif bagi masyarakat lokal</p> <p>d. Memasang rambu laut di sekitar kegiatan</p> <p>e. Melakukan koordinasi dengan Syahbandar Bintuni dan Babo, dan Kokas.</p>	<p>Bintuni, Babo dan Kokas</p> <p>c. Perairan sekitar anjungan dan jalur transportasi laut</p>		<p>Instansi Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>Kesyahbandaran Babo, dan Kantor Kesyahbandaran Kokas</p> <p>Institusi Penerima Laporan: Kementerian Lingkungan Hidup, Bapedalda Propinsi Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, BLH Kabupaten Fakfak, dan Dirjen Perhubungan Laut</p>
14.	Persepsi Masyarakat dan Ketegangan Sosial akibat operasi anjungan	Operasi anjungan dan zona terbatas dan zona terlarang	<p>a. Catatan konsultasi dengan masyarakat lokal</p> <p>b. Berfungsinya prosedur keluhan bagi masyarakat lokal, dan adanya pencatatan keluhan yang disampaikan</p>	<p>a. Melakukan konsultasi secara rutin kepada masyarakat lokal</p> <p>b. Menjalankan prosedur keluhan bagi masyarakat lokal</p>	Kampung-kampung terdekat dengan lokasi anjungan-anjungan	Selama tahap operasi anjungan gas lepas pantai	<p>Institusi Pelaksana: BP Berau Ltd.</p> <p>Institusi Pengawas: Kementerian Lingkungan Hidup, KLH Teluk Bintuni untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Fakfak untuk kegiatan yang berlokasi di dalam wilayah Kabupaten Fakfak</p> <p>Institusi Penerima Laporan:</p>

No.	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
15.	<p>Persepsi Masyarakat dan Ketegangan Sosial terkait dampak dari kegiatan Tangguh LNG, seperti kesempatan kerja, peluang usaha, gangguan terhadap kegiatan perikanan dan aksesibilitas transportasi laut, dan intrusi air laut. Disamping itu, berkembangnya a harapan masyarakat juga menjadi dampak yang perlu dikelola mengingat masyarakat mengharapkan manfaat yang lebih besar dari Tangguh LNG, seperti program pendidikan,</p>	<p>Kegiatan operasi kilang Tangguh LNG termasuk kesempatan kerja, peluang bisnis yang disebabkan oleh kegiatan rekrutmen dan mobilisasi tenaga kerja</p>	<p>a. Catatan konsultasi dengan masyarakat  b. Catatan konsultasi dengan Pemerintah Daerah  c. Berfungsinya prosedur keluhan bagi masyarakat  d. Terbentuknya dan berfungsinya Forum Pemangku Kepentingan di Kawasan Teluk Bintuni dan Teluk Berau</p>	<p>a. Melakukan konsultasi secara rutin kepada masyarakat terkait dengan kegiatan operasi Tangguh LNG, beserta pelaksanaan program-program sosial  b. Melakukan konsultasi secara rutin dengan Pemerintah Daerah terkait dengan isu-isu sosial di masyarakat dan pelaksanaan program sosial  c. Menjalankan prosedur keluhan bagi masyarakat  d. Memelihara hubungan baik dengan sebanyak mungkin pemangku kepentingan yang ada di kawasan Teluk Bintuni dan Teluk Berau</p>	<p>a. Kampung-kampung yang berada di wilayah sekitar Tangguh LNG  b. Kantor Pemerintah Kabupaten Teluk Bintuni dan Kabupaten Fakfak</p>	<p>Tahap Operasi Kilang LNG</p>	<p>Institusi Pelaksanaan:  EP Berau Ltd.  Institusi Pengawas:  Kementerian Lingkungan Hidup  Bapedalda Papua Barat, KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak  Institusi Penerima Laporan:  Kementerian Lingkungan Hidup,  Bapedalda Papua Barat,  KLH Kabupaten Teluk Bintuni, dan BLH Kabupaten Fakfak</p>