



**PT PLN (PERSERO)**  
**UNIT INDUK PEMBANGUNAN VIII**  
Jl. Ketintang Baru I No. 3-4 Surabaya

**ADENDUM**  
**RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP**  
**DAN**  
**RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP**  
**(ADENDUM RKL - RPL)**

**RENCANA PENGEMBANGAN UNIT 4 (300 - 400 MW)**  
**PLTU 3 BANTEN DI KABUPATEN TANGERANG**  
**PROVINSI BANTEN**

**PLTU LONTAR**  
**DESA LONTAR KECAMATAN KEMIRI**  
**KABUPATEN TANGERANG - PROVINSI BANTEN**

**2015**



**PT PLN (PERSERO)  
UNIT INDUK PEMBANGUNAN VIII**

Jalan Ketintang Baru I No. 1-3, Surabaya

Telepon : (031) 8291377  
Kode Pos : 60231

Facsimile : (031) 8288959  
E-mail : -

Website : -

**SURAT PERNYATAAN  
NOMOR : 008.Spn/013/UIP VIII/2015**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wiluyo Kusdwiarto  
Jabatan : General Manager PT PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan VIII  
Alamat Perusahaan : Jl. Ketintang Baru I No. 1-3 Surabaya 60231  
Nomor Telepon/Fax : (031) 8291377  
Bidang Usaha : Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU)

Adalah penanggung jawab atas pelaksanaan Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Dampak Lingkungan dari rencana usaha/kegiatan :

Nama usaha/kegiatan : Pengembangan Unit 4 (300-400 MW) PLTU 3 Banten (3x315 MW)  
Lokasi usaha/kegiatan : Desa Lontar, Kecamatan Kemiri, Kabupaten Tangerang  
Provinsi Banten

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Dalam penyusunan dokumen RKL-RPL atas kegiatan tersebut diatas kami telah mengacu pada peraturan yang berlaku serta memperhatikan arahan instansi pembina teknis;
2. Dokumen RKL-RPL ini kami isi dengan sebenar-benarnya dan kami berjanji untuk mentaati serta melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan dari kegiatan dimaksud;
3. Dalam rangka pengelolaan lingkungan, kami bersedia untuk dipantau dampak lingkungannya oleh instansi yang berwenang sesuai dengan ketentuan yang berlaku, baik secara berkala maupun mendadak;
4. Bila ternyata kami mengabaikan dan atau tidak melaksanakan RKL-RPL sebagaimana disebut diatas, kami bersedia untuk mendapatkan teguran / sanksi hukum yang berlaku dan bersedia menanggung segala resiko yang ditimbulkannya.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

**Surabaya, 8 Januari 2015**

**GENERAL MANAGER**



**WILUYO KUSDWIARTO**



**PT PLN (PERSERO)  
UNIT INDUK PEMBANGUNAN VIII**

Jalan Ketintang Baru I No. 1-3, Surabaya

Telepon : (031) 8291377  
Kode Pos : 60231

Facsimile : (031) 8288959  
E-mail : -

Website : -

Nomor : 0080/040/UIP VIII/2014  
Surat Sdr.No : -  
Lampiran : -  
Sifat : -  
Perihal : Pemberitahuan Tenaga Ahli Penyusunan Dokumen Adendum ANDAL, RKL, RPL Pengembangan Unit 4 (1 x 300-400 MW) PLTU 3 Banten (3 x 315 MW)

Surabaya, 10 Maret 2014

Kepada.

Yth. Kepala Badan Lingkungan Hidup  
Provinsi Banten  
Kawasan Pusat Pemerintahan Provinsi  
Banten (KP3B)  
Jl. Syekh Nawawi Al-Bantani No. 1  
Curug, Kota Serang, Banten.

Menunjuk :

1. Surat Perjanjian Jasa Penyusunan Adendum AMDAL, Izin Kelayakan Lingkungan dan Izin Lingkungan PLTU Lontar Extension No. 009.PJ/41/KITLONTAR/2013 tanggal 15 April 2013
2. Surat BLHD Provinsi Banten No. 660/41-BLHD/II/2014 tanggal 13 Februari 2014 perihal Tindak Lanjut Arahan Dokumen Lingkungan Hidup

Sesuai arahan penyusunan dokumen lingkungan hidup dari BLHD Provinsi Banten, PT PLN (Persero) UIP VIII selaku pemrakarsa diwajibkan mengajukan perubahan izin lingkungan existing dengan mekanisme penyusunan Adendum ANDAL, RKL, RPL yang mengkaji penambahan unit 4 (1 x 315 MW).

Guna menyusun Dokumen Adendum ANDAL, RKL RPL dimaksud dengan tepat sasaran maka dengan ini kami menunjuk para ahli di bawah ini sesuai kompetensi dan pengalamannya sebagai Tim Penyusun "Adendum ANDAL, RKL-RPL Pengembangan Unit #4 (1 x 300 – 400 MW) PLTU 3 Banten (3 x 315 MW), sebagai berikut:

No	Nama	Bidang	Keterangan
1	Ir. Syafrizal Amsyar	Ketua Tim /Ahli Hidrooseanografi	(AMDAL A; B; KTPA)
2	Ir Nanang Kartiwan	Wakil Ketua Tim	(AMDAL A; B; KTPA)
3	Drs. Toto YP Irianto MSi	Ahli Fisik-Kimia Udara	(AMDAL A; B)
4	Ermay Lasari, SSi	Ahli Fisik-Kimia Air	(AMDAL A; B/KTPA)
5	Drs. Yadi Priyadi, MSi	Ahli Biologi	(AMDAL A; ATPA)
6	Saleh Abas, SS, MSi	Ahli Sosekbud	(AMDAL A)
7	Dr. Sarifah Salmah, SKM, MSi	Ahli Kesmas	

Mengingat pentingnya dokumen Adendum ANDAL, RKL, RPL tersebut, kami mengharapkan dukungan dan masukan dari semua pihak yang terkait.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih..

**GENERAL MANAGER**



**WILUYO KUSDWIARTO**



## KATA PENGANTAR

Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) 3 Banten (3 x 315 MW) telah diresmikan oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada tanggal 28 Januari 2011, dan memasok listrik ke daerah Jakarta melalui dua sirkuit Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV Lontar – Tangerang.

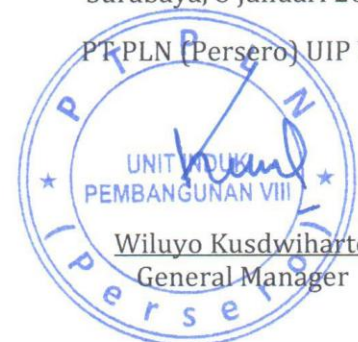
Dalam perkembangannya, guna memenuhi kebutuhan energi listrik untuk mendukung pertumbuhan ekonomi regional dan kecukupan suplai listrik di wilayah DKI Jakarta dan Provinsi Banten serta sejalan dengan “Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) tahun 2012-2021”, maka PT PLN (Persero) merencanakan untuk membangun PLTU Lontar Unit #4 berkapasitas 300 – 400 MW, yang merupakan pengembangan dari PLTU 3 Banten eksisting berkapasitas 3 x 315 MW. Rencana pengembangan ini sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 48 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2010 Tentang Penugasan Kepada PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) Untuk Melakukan Percepatan Pembangunan Pembangkit Tenaga Listrik Yang Menggunakan Energi Terbarukan, Batubara, dan Gas; maka PT. PLN (Persero) melakukan percepatan pembangunan pembangkit listrik dengan menggunakan bahan bakar batubara (PLTU).

Rencana Kegiatan Pengembangan **Unit #4** (300 – 400 MW) Pengembangan PLTU 3 Banten eksisting (3 x 315 MW), maka berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 Tentang Izin Lingkungan akan dilakukan **Revisi ANDAL** dari dokumen **ANDAL PLTU 3 Banten (3 x 315 MW)** yang telah disetujui (Surat Keputusan Gubernur Banten Nomor 670.27/Kep.313-Huk/2007) tanggal 27 April 2007. Bentuk Revisi ANDAL ini adalah **Adendum ANDAL, RKL-RPL** sesuai dengan terminologi yang digunakan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 Tentang Izin Lingkungan. Sehingga judul Dokumen Lingkungan ini menjadi **“Adendum ANDAL, RKL-RPL Rencana Pengembangan Unit #4 (300 – 400 MW) PLTU 3 Banten (3 x 315 MW).”**

Dengan telah tersusunnya dokumen **Adendum ANDAL, RKL-RPL** Rencana Pembangunan Unit #4 (300 – 400 MW) PLTU 3 Banten (3 x 315 MW), kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan terlibat didalam proses penyusunan dokumen ini.

Surabaya, 8 Januari 2015

PT PLN (Persero) UIP VIII



Wiluyo Kusdwiarto  
General Manager



## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I. PENDAHULUAN	I--i
1.1. LATAR BELAKANG	I-1
1.2. TUJUAN DAN MANFAAT RENCANA KEGIATAN	I-4
1.2.1. Tujuan Rencana Kegiatan	I-4
1.2.2. Manfaat Rencana Kegiatan	I-4
1.3. MAKSUD DAN TUJUAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	I-4
1.4. KEGUNAAN PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	I-5
1.4.1. Kegunaan RKL	I-5
a. Kegunaan Bagi Pemerintah	I-5
b. Kegunaan Bagi Pemrakarsa	I-5
c. Kegunaan Bagi Masyarakat	I-6
1.4.2. Kegunaan RPL	I-6
1.5. PERNYATAAN KEBIJAKAN LINGKUNGAN	I-7
1.6. JENIS DAMPAK PENTING YANG DIPANTAU	I-8
1.6.1. Tahap Konstruksi	I-8
1.6.2. Tahap Konstruksi	I-8
1.6.3. Tahap Operasi	I-8
1.7. IDENTITAS PEMRAKARSA	I-9
1.8. PENYUSUN ADENDUM ANDAL, RKL-RPL	I-9
BAB II. MATRIKS RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (RKL) PENGEMBANGAN UNIT #4 (1 x 315 mw) PLTU BANTEN 3 (3 x 315 MW) DESA LONTAR KECAMATAN KEMIRI KABUPATEN TANGERANG	
Tabel 2.1. MATRIKS PENGELOLAAN LINGKUNGAN PENGEMBANGAN PLTU UNIT#4 (1 x 315 MW) PLTU BANTEN 3 (3 x 315 MW)	II-2
Gambar 2.1a. Peta Lokasi Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup ( Air Limbah, Air Laut dan Biota Laut)	II-11
Gambar 2.1b. Peta Lokasi Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (Kualitas Udara dan Kebisingan)	II-12
Gambar 2.1c. Peta Lokasi Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (Kualitas Air Permukaan (Tambak))	II-13



Gambar 2.1d. Peta Lokasi Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (Sosekbud dan Kondisi Lalu Lintas) II-14

BAB III. MATRIKS RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP (RPL)  
PENGEMBANGAN UNIT #4 (1 x 315 mw) PLTU BANTEN 3 (3 x 315 mw)  
DESA LONTAR KECAMATAN KEMIRI KABUPATEN TANGERANG

TABEL 3.1. MATRIKS PEMANTAUAN LINGKUNGAN PENGEMBANGAN PLTU  
UNIT#4 (1 x 315 MW) PLTU BANTEN 3 (3 x 315 MW) III-2

Gambar 3.1a. Peta Lokasi Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup ( Air Limbah, Air Laut dan Biota Laut) III-8

Gambar 3.1b. Peta Lokasi Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (Kualitas Udara dan Kebisingan) III-9

Gambar 3.1c. Peta Lokasi Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (Kualitas Air Permukaan (Tambak)) III-10

Gambar 3.1d. Peta Lokasi Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (Sosekbud dan Kondisi Lalu Lintas) III-11

BAB IV. IZIN PPLH YANG DIBUTUHKAN IV-1

DAFTAR PUSTAKA V-1



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Banten 3 (3 x 315 MW) telah diresmikan oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada tanggal 28 Januari 2011, sudah mampu memasok ke daerah Jakarta. Hal ini seiring dengan telah beroperasinya dua sirkuit Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV Lontar – New Tangerang.

Dalam upaya mendukung pertumbuhan kegiatan perekonomian di daerah Jawa-Bali, pemerintah Republik Indonesia melakukan akselerasi pembangunan infrastruktur di berbagai bidang termasuk sektor energi listrik. Pembangunan Pembangkit Listrik system Interkoneksi sangat diperlukan untuk mengantisipasi kebutuhan energi listrik yang selalu meningkat setiap tahunnya. Diperkirakan kurang lebih 52% total produksi listrik Jawa-Bali konsumsi oleh kegiatan masyarakat dan industri di wilayah DKI Jakarta dan Provinsi Banten.

Guna memenuhi kebutuhan energi listrik untuk mendukung pertumbuhan ekonomi regional dan kecukupan suplai listrik di wilayah DKI Jakarta dan Provinsi Banten serta sejalan dengan “Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) tahun 2012-2021”, maka PT PLN (Persero) merencanakan untuk membangun PLTU Lontar Unit 4 (*Coal Fired Steam Power Plant*) berkapasitas 1 x 300-400 MW yang merupakan pengembangan dari PLTU 3 Banten yang sudah ada saat ini/eksisting berkapasitas 3 x 315 MW.

Rencana pengembangan PLTU Unit 4 (1 x 300-400 MW) berada pada sisi timur area PLTU Banten 3 (3 x 315 MW) eksisting dalam hamparan lahan sekitar 20 ha, yang secara administrasi berada di Desa Lontar, Kecamatan Kemiri, Kabupaten Tangerang Provinsi Banten.

Dengan terealisasinya rencana pembangunan PLTU Lontar Unit 4 ini maka PLTU Lontar (PLTU Banten 3) secara keseluruhan akan mampu mensuplai energi listrik



melalui transmisi 150 kV untuk melayani kebutuhan energi listrik bagi masyarakat dan industri di wilayah DKI Jakarta dan Provinsi Banten.

Kegiatan operasional Pembangkit PLTU Lontar eksisting, pengelolaannya didasarkan atas rekomendasi Analisis Dampak Lingkungan Hidup, Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (ANDAL, RKL, RPL) rencana Pembangunan Proyek Pembangkit PLTU Lontar yang telah disahkan pada tahun 2007 oleh Gubernur Provinsi Banten sebagaimana tertuang dalam Surat Keputusan Gubernur Banten Nomor 670.27/Kep.313-Huk/2007.

Rencana kegiatan penambahan pembangunan tambahan pembangkit (1 x 300-400 MW) PLTU Lontar **Unit 4** dalam kawasan PLTU Lontar (3 x 315 MW) yang terdiri dari Unit 1, 2, dan 3 ini, maka akan dilakukan **Revisi ANDAL** dari dokumen **ANDAL PLTU Lontar (3 x 315 MW)** yang telah disetujui (Surat Keputusan Gubernur Banten Nomor 670.27/Kep.313-Huk/2007).

Bentuk Revisi ANDAL ini adalah **Adendum ANDAL, RKL-RPL** sesuai dengan terminologi yang digunakan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 Tentang Izin Lingkungan. Sehingga judul Dokumen Lingkungan ini menjadi "**Adendum ANDAL, RKL-RPL Pembangunan PLTU Lontar Unit 4 (1 x 300-400 MW)**", yang akan mengkaji seluruh kegiatan PLTU eksisting dan rencana kegiatan dengan fasilitas pendukungnya dalam Kawasan PLTU Lontar.

Pasal 50 Peraturan Pemerintah No. 27 tahun 2012 tentang Izin Lingkungan:

- (1) Penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan wajib mengajukan permohonan perubahan Izin Lingkungan, apabila Usaha dan/atau Kegiatan yang telah memperoleh Izin Lingkungan direncanakan untuk dilakukan perubahan.
- (2) Perubahan Usaha dan/atau Kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
  - a. Perubahan kepemilikan Usaha dan/atau Kegiatan;
  - b. Perubahan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup;
  - c. Perubahan yang berpengaruh terhadap lingkungan hidup yang memenuhi kriteria:
    1. perubahan dalam penggunaan alat-alat produksi yang berpengaruh terhadap lingkungan hidup;
    2. penambahan kapasitas produksi;
    3. perubahan spesifikasi teknik yang memengaruhi lingkungan;





4. perubahan sarana Usaha dan/atau Kegiatan;
  5. perluasan lahan dan bangunan Usaha dan/atau Kegiatan;
  6. perubahan waktu atau durasi operasi Usaha dan/atau Kegiatan;
  7. Usaha dan/atau Kegiatan di dalam kawasan yang belum tercakup di dalam Izin Lingkungan;
  8. terjadinya perubahan kebijakan pemerintah yang ditujukan dalam rangka peningkatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup; dan/atau
  9. Terjadi perubahan lingkungan hidup yang sangat mendasar akibat peristiwa alam atau karena akibat lain, sebelum dan pada waktu Usaha dan/atau Kegiatan yang bersangkutan dilaksanakan;
- d. terdapat perubahan dampak dan/atau risiko terhadap lingkungan hidup berdasarkan hasil kajian analisis risiko lingkungan hidup dan/atau audit lingkungan hidup yang diwajibkan; dan/atau
- e. tidak dilaksanakannya rencana Usaha dan/atau Kegiatan dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun sejak diterbitkannya Izin Lingkungan.
- (3) Sebelum mengajukan permohonan perubahan Izin Lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c, huruf d, dan huruf e, penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan wajib mengajukan permohonan perubahan Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup atau Rekomendasi UKL-UPL.
- (4) Penerbitan perubahan Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup dilakukan melalui:
- a. penyusunan dan penilaian dokumen Amdal baru; atau
  - b. penyampaian dan penilaian terhadap adendum Andal dan RKL-RPL.

Pendekatan studi Adendum ANDAL, RKL-RPL yang akan digunakan adalah Amdal terpadu yaitu melakukan analisis terhadap dampak lingkungan yang terjadi pada saat rencana kegiatan pembangunan PLTU Lontar Unit 4 bersamaan dengan pengaruh kegiatan eksisting operasional PLTU Lontar unit 1, 2 dan 3.

Hasil Studi Adendum ANDAL, RKL-RPL rencana kegiatan pembangunan PLTU Lontar Unit 4 ini akan dinilai oleh Komisi Penilai Amdal (KPA) Provinsi Banten, hal ini mengacu pada hasil Studi Amdal PLTU Lontar Unit 1, 2 dan 3 yang dinilai oleh Komisi Penilai Amdal (KPA) Provinsi Banten pada Tahun 2007 dan berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Banten Nomor 670.27/Kep.313-Huk/2007.



## 1.2. TUJUAN DAN MANFAAT RENCANA KEGIATAN

### 1.2.1. Tujuan Rencana Kegiatan

- 1) Untuk membangun unit pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) tambahan yang berkapasitas 1 x 300-400 MW di lokasi lahan eksisting di lokasi PLTU Lontar Unit 1,2, dan 3 (PLTU Banten 3).
- 2) Untuk memproduksi energi listrik guna disalurkan melalui sistem interkoneksi Jawa-Bali yang sudah ada.
- 3) Untuk memenuhi "Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) tahun 2012-2021".

### 1.2.2. Manfaat Rencana Kegiatan

- 1) Meningkatkan ketersediaan energi listrik nasional.
- 2) Meningkatkan pelayanan penyediaan energi listrik bagi masyarakat di wilayah DKI Jakarta dan Provinsi Banten.

## 1.3. MAKSUD DAN TUJUAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

Maksud dan tujuan pengelolaan lingkungan hidup adalah:

- a. Menyelenggarakan kegiatan untuk mencegah, menanggulangi dan mengendalikan dampak negatif penting yang diperkirakan akan timbul serta mengembangkan dan meningkatkan dampak positif penting yang diperkirakan akan terjadi sebagai akibat kegiatan pembangunan Pengembangan Unit #4 (1 x 300-400 MW) PLTU Banten 3 (3 x 315 MW) Kabupaten Tangerang Provinsi Banten.
- b. Menciptakan kondisi lingkungan agar mampu mendukung kelestarian lingkungan secara berkelanjutan, sehingga mampu mendukung pembangunan daerah maupun sebagai salah satu sumber devisa negara.
- c. Merencanakan sistem pengendalian lingkungan yang akan dilaksanakan di dalam dan di luar batas areal kegiatan sejauh batas persebaran dampaknya.

Maksud dan tujuan pemantauan lingkungan hidup kegiatan Unit #4 (1 x 300-400 MW) PLTU Banten 3 (3 x 315 MW) Kabupaten Tangerang Provinsi Banten adalah :

- a. Untuk mengetahui dan meningkatkan efektifitas program pengelolaan lingkungan.



- b. Untuk memantau komponen lingkungan yang mengalami perubahan mendasar akibat kegiatan Unit #4 (1 x 300-400 MW) PLTU Banten 3 (3 x 315 MW) Kabupaten Tangerang Provinsi Banten, dan memantau efektivitas pengelolaan lingkungan yang telah dilaksanakan.
- c. Mengevaluasi hasil pengelolaan lingkungan dalam pencegahan, penanggulangan dan pengendalian dampak negatif serta pengembangan dampak positif akibat kegiatan Unit #4 (1 x 300-400 MW) PLTU Banten 3 (3 x 315 MW) Kabupaten Tangerang Provinsi Banten.
- d. Menetapkan arahan pemantauan lingkungan yang tepat dalam waktu dan ruang tertentu oleh berbagai pihak terkait.

#### **1.4. KEGUNAAN PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP**

##### **1.4.1. Kegunaan RKL**

Kegunaan Pengelolaan lingkungan hidup dalam rangka kegiatan pembangunan Unit #4 (1 x 300-400 MW) PLTU Banten 3 (3 x 315 MW) Kabupaten Tangerang Provinsi Banten baik bagi pemerintah, pemrakarsa maupun masyarakat yang terlibat dan terkait dengan rencana kegiatan tersebut antara lain :

##### **a. Kegunaan Bagi Pemerintah**

- Sebagai sarana bahan pertimbangan untuk memutuskan kelayakan lingkungan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan.
- Sebagai pedoman teknis bagi instansi pemerintah dalam pelaksanaan pengelolaan lingkungan baik secara mandiri maupun bersama – sama dengan pihak terkait.
- Meminimalisasi timbulnya dampak negatif untuk mencegah rusaknya sumber daya alam lain terutama yang berada di dalam kawasan Unit #4 (1 x 300-400 MW) PLTU Banten 3 (3 x 315 MW) Kabupaten Tangerang Provinsi Banten.
- Meningkatkan dampak positif sehingga dapat dimanfaatkan secara optimal bagi semua pihak yang terlibat dan terkait dengan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan.

##### **b. Kegunaan Bagi Pemrakarsa**

- Arahan dan pedoman bagi pemrakarsa Pengembangan Unit #4 (1 x 300-400 MW) PLTU Banten 3 (3 x 315 MW) Kabupaten Tangerang Provinsi Banten



untuk menanggulangi, meminimalisasi atau mengendalikan dampak negatif yang diperkirakan akan timbul pada setiap tahap kegiatan yang direncanakan pada skala proyek.

- Arahan dan pedoman dalam Pengembangan Unit #4 (1 x 300-400 MW) PLTU Banten 3 (3 x 315 MW) Kabupaten Tangerang Provinsi Banten untuk meningkatkan dampak positif sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi pemrakarsa maupun pihak lain terutama masyarakat yang ada disekitar lokasi rencana kegiatan pembangunan.
- Arahan dan pedoman dalam Pengembangan Unit #4 (1 x 300-400 MW) PLTU Banten 3 (3 x 315 MW) Kabupaten Tangerang Provinsi Banten untuk pertimbangan ekonomi lingkungan sebagai dasar untuk memberikan kompensasi atas sumber daya tidak dapat pulih, hilang atau rusak (baik dalam arti sosial ekonomi dan atau ekologi) akibat kegiatan pembangunan Unit #4 (1 x 300-400 MW) PLTU Banten 3 (3 x 315 MW) Kabupaten Tangerang Provinsi Banten.
- Arahan dan pedoman dalam Pembangunan Pengembangan Unit #4 (1 x 300-400 MW) PLTU Banten 3 (3 x 315 MW) Kabupaten Tangerang Provinsi Banten bersama – sama dengan instansi terkait dalam pelaksanaan dan pengawasan pengelolaan lingkungan pada tapak proyek dan lingkungan sekitarnya secara terencana.

**c. Kegunaan Bagi Masyarakat**

- Dapat mengetahui rencana pembangunan di daerahnya, sehingga dapat mempersiapkan diri dari penyesuaian kehidupannya.
- Mengetahui perubahan lingkungan setelah proyek selesai sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada dan menghindari kerugian yang mungkin akan terjadi dengan adanya proyek tersebut.
- Sebagai pedoman bagi masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam pengelolaan lingkungan baik di wilayah tapak proyek maupun di sekitarnya.

**1.4.2. Kegunaan RPL**

Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) ini diharapkan dapat digunakan baik oleh pemrakarsa, Pemerintah Daerah, maupun instansi terkait yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dari rencana kegiatan. Adapun kegunaan dari



Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup ini bagi masing-masing pihak yang akan menggunakannya antara lain adalah :

- a. Sebagai sarana untuk mengevaluasi rencana kegiatan dalam pengelolaan/pengendalian dampak dan pengembangan dampak positif yang tertuang dalam Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup, sehingga dapat dijadikan pedoman dalam penyusunan rencana pengelolaan dan pengendalian dampak di masa yang akan datang.
- b. Sebagai indikator dari adanya perubahan lingkungan hidup yang tidak dikehendaki sehingga langkah-langkah penanggulangannya dapat secara efektif dilaksanakan.
- c. Upaya meningkatkan partisipasi masyarakat dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan hidup. Selain itu juga dipergunakan masyarakat sebagai "*social control*" guna memaksimalkan dampak positif dan pemborosan sumberdaya alam.

#### 1.5. PERNYATAAN KEBIJAKAN LINGKUNGAN

PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan VIII sebagai pemrakarsa Pengembangan Unit #4 (1 x 300-400 MW) PLTU Banten 3 (3 x 315 MW) Kabupaten Tangerang Provinsi Banten , berkomitmen untuk:

- a. Melaksanakan pengelolaan lingkungan seperti yang tercantum dalam dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup – Rencana Pemantauan Lingkungan (RKL-RPL) dan bersedia melaksanakan kegiatan pengelolaan dan pemantauan lingkungan secara berkala serta melaporkan hasilnya kepada instansi Pengawas dan Pembina.
- b. Melakukan penyempurnaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup secara berkelanjutan dalam bentuk mencegah, menanggulangi dan mengendalikan dampak lingkungan.
- c. Apabila tidak memenuhi ketentuan pengelolaan lingkungan sebagaimana tercantum dalam dokumen RKL-RPL, kami bertanggung jawab sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.



## 1.6. JENIS DAMPAK PENTING YANG DIPANTAU

Jenis dampak penting yang perlu diperhatikan dalam rangka operasional kegiatan Pembangunan Pengembangan Unit #4 (1 x 300-400 MW) PLTU Banten 3 (3 x 315 MW) Kabupaten Tangerang Provinsi Banten adalah :

### 1.6.1. Tahap Konstruksi

- 1) Persepsi Masyarakat

### 1.6.2. Tahap Konstruksi

- 1) Air Limpasan dan Genangan
- 2) Kesempatan Kerja & Berusaha
- 3) Kualitas Udara
- 4) Kebisingan
- 5) Kualitas Air Laut
- 6) Biota Laut
- 7) Sanitasi Lingkungan
- 8) Sistem Transportasi/Bangkitan lalulintas
- 9) Kesehatan Masyarakat

### 1.6.3. Tahap Operasi

- 1) Kualitas udara
- 2) Kebisingan
- 3) Kualitas Air Tanah
- 4) Kualitas Air Permukaan
- 5) Kualitas Air Laut
- 6) Biota Laut
- 7) Bangkitan lalulintas
- 8) Limbah Cair
- 9) Limbah Bahang
- 10) Limbah B3
- 11) Limbah Padat/Sampah
- 12) Kesempatan Kerja & Usaha
- 13) Kesehatan Masyarakat
- 14) Persepsi Masyarakat



### 1.7. IDENTITAS PEMRAKARSA

Nama Perusahaan : PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)  
Unit Pembangunan VIII  
PLTU Lontar-Banten

Jenis Badan Hukum : Persero

Alamat Perusahaan : Desa Lontar Kecamatan Kemiri  
Kabupaten Tangerang Provinsi Banten

Nomor Telepon : (021) 36651213

Nomor Fax. : (021) 36651214

Bidang Usaha : Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU)

SK AMDAL : 670.27/Kep.313-Huk/2007

Penanggung Jawab : Wiluyu Kusdwiarto

### 1.8. PENYUSUN ADENDUM ANDAL, RKL-RPL

Nama Lembaga : PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)  
Unit Pembangunan VIII  
PLTU Lontar-Banten

Penanggung Jawab : Wiluyo Kusdwiarto

Jabatan : General Manager

Tim Penyusun Adendum ANDAKL, RKL-RPL

Ketua Tim/Ahli Hidrooseanografi : Ir. Syafrisal Amsar (AMDAL A; B; KTPA)

Wakil Ketua Tim : Ir Nanang Kartiwan (AMDAL A; B; KTPA)

Ahli Fisik-Kimia Udara : Drs. Toto YP Irianto MSi (AMDAL A; B)

Ahli Fisik-Kimia Air : Ir. Ermay Lasari. (AMDAL A, B/KTPA)

Ahli Biologi : Drs. Yadi Priyadi, MSi (AMDAL A; ATPA)

Ahli Sosekbud : Saleh Abas, SS, MSi (AMDAL A)

Ahli Kesmas : Dr. Sarifah Salmah, SKM, MSi



## **BAB II**

### **MATRIKS RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (RKL) PENGEMBANGAN UNIT #4 (300 - 400 MW) PLTU 3 BANTEN (3 x 315 MW) DESA LONTAR KECAMATAN KEMIRI KABUPATEN TANGERANG**





**Tabel 2.1. MATRIKS PENGELOLAAN LINGKUNGAN PENGEMBANGAN PLTU UNIT #4 (300 – 400 MW) PLTU 3 BANTEN (3 x 315 MW)**

DAMPAK PENTING LINGKUNGAN YANG DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	INDIKATOR KEBERHASILAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP		
			BENTUK PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI	PERIODE	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
<b>TAHAP PRAKONSTRUKSI</b>								
Persepsi masyarakat	Sosialisasi kegiatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Persepsi positif masyarakat yang timbul</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi sosialisasi</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Satu kali hingga saat konstruksi	PT PLN (Persero) UIP VIII	BPN Kab. Tangerang Lurah Lontar Camat Kemiri	BLH Provinsi Banten BLH Kab. Tangerang
<b>TAHAP KONSTRUKSI</b>								
Kesempatan Kerja dan Berusaha	Mobilisasi tenaga kerja konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporsi tenaga kerja lokal dan pendatang yang direkrut</li> <li>Persepsi positif yang timbul</li> <li>UMK Kab. Tangerang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memprioritaskan tenaga kerja di sekitar proyek sesuai keahliannya.</li> <li>Perekrutan tenaga kerja sebaiknya diprioritaskan bagi penduduk sekitar berkoordinasi dengan Kelurahan</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Satu kali selama Konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero) UIP VIII	Dinas Tenaga Kerja Kab. Tangerang & Provinsi Banten	Dinas Tenaga Kerja Kab. Tangerang & Provinsi Banten
Persepsi masyarakat	Peenerimaan Tenaga Kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Persepsi masyarakat yang timbul</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Persentasi penerimaan tenaga lokal dan pendatang</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Satu kali hingga saat konstruksi	PT PLN (Persero) UIP VIII	Disnakertrans Kab Tangerang Lurah Lontar Camat Kemiri	Disnakertrans Kab Tangerang Lurah Lontar Camat Kemiri BLH Provinsi Banten BLH Kab. Tangerang
Kualitas Udara: (sebaran debu)	Kegiatan mobilisasi peralatan dan material konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsentrasi debu ambien tidak melebihi baku mutu PP No. 41 Tahu 1999: debu 230 µgr/Nm<sup>3</sup></li> <li>Tidak ada komplain dari masyarakat sekitar proyek</li> <li>Tidak ada sebaran debu ke sekitar proyek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyiraman tapak proyek secara teratur, sehingga debu tidak menyebar terbawa angin</li> <li>truk-truk pengangkut material dilengkapi dengan penutup</li> <li>Pembatasan kecepatan kendaraan mobilisasi</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero) UIP VIII	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Kualitas Air Laut & Biota Laut	Kegiatan konstruksi pekerjaan sipil & perpanjangan jetty, kegiatan domestik pekerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kualitas air laut sesuai Kepmen LH No. 51 Tahun 2004</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SOP konstruksi perpanjangan jetty</li> <li>Mengalirkan air limbah domestik ke septik tank</li> <li>Pemeliharaan kelancaran saluran drainase</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero) UIP VIII	BPLH Kabupaten Tangerang & Dinas PU Kabupaten Tangerang	BPLH Kabupaten Tangerang & Dinas PU Kabupaten Tangerang



DAMPAK PENTING LINGKUNGAN YANG DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	INDIKATOR KEBERHASILAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP		
			BENTUK PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI	PERIODE	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
Sistem Transportasi/ Bangkitan Lalulintas Darat	Mobilisasi dan demobilisasi kendaraan konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tidak terjadi kemacetan (tundaan &amp; antrian) di sekitar akses ke tapak proyek pada jam kerja</li> <li>■ Tidak ada komplain masyarakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Implementasi Andalalin dari Dishub Kab. Tangerang</li> <li>■ Pengaturan sirkulasi kendaraan</li> <li>■ Mobilisasi pada malam hari (pk. 22.00-05 WIB)</li> <li>■ Menyediakan petugas pengatur lalu lintas di gerbang masuk</li> </ul>	Ruas Jalan ke tapak proyek Jl Kronjo	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero) UIP VIII	Dinas Perhubungan Kabupaten Tangerang	Dinas Perhubungan Kabupaten Tangerang
Kesehatan Masyarakat (K3)	kegiatan para karyawan yang melakukan Kegiatan Konstruksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UU No 1/1970 tentang Keselamatan Kerja.</li> <li>2. UU No 13/2013 tentang Ketenagakerjaan.</li> <li>3. PP No. 50 / 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen K3</li> <li>4. Permenaker No 5/1996 tentang Sistem Manajemen K3.</li> <li>5. Permenaker No 3 Tahun 1998 tentang Tata Cara Pelaporan dan Pemeriksaan Kecelakaan.</li> <li>6. Kepmenaker No 463 / 1993 tentang Pola Gerakan Nasional Membudayakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja</li> </ol> <p>Tidak terjadi kecelakaan kerja (<i>Zero Accident/nihil kecelakaan</i>):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kecelakaan kerja yang menyebabkan tenaga kerja tidak dapat kembali bekerja dalam waktu 2 x 24 jam.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan perlengkapan K3 bagi pekerja perawatan gedung bertingkat.</li> <li>- Melaksanakan SOP perawatan gedung</li> <li>- Pelatihan dan pembinaan pekerja yang memiliki risiko kerja tinggi.</li> <li>- Memberikan asuransi sosial kepada pekerja</li> </ul>	Tapak PLTU Banten 3 (4 x 315)	Selama operasional PLTU Banten 3 (4 x 315 MW) dengan evaluasi setiap 6 bulan	PT PLN (Persero) UPJB	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten



DAMPAK PENTING LINGKUNGAN YANG DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	INDIKATOR KEBERHASILAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP		
			BENTUK PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI	PERIODE	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
		2. Kecelakaan kerja ataupun insiden tanpa korban jiwa (manusia/tenaga kerja) yang menyebabkan terhentinya proses/ aktivitas kerja maupun kerusakan peralatan /mesin/ bahan melebihi <i>shift</i> kerja normal berikutnya	-					
<b>TAHAP OPERASI</b>								
Kualitas Udara	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Emisi cerobong</li> <li>■ Pembongkaran &amp; Penimbunan batubara</li> <li>■ Penimbunan abu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Parameter emisi cerobong sesuai baku mutu Permen LH 08 Tahun 2009</li> <li>■ Parameter kualitas udara ambien tidak melebihi baku mutu PP No. 41 Tahun 1999</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Perawatan mesin-mesin secara berkala sehingga emisi dapat ditekan sekecil mungkin.</li> <li>■ Memasang alat penangkap debu dengan <i>electrostatic precipitator</i> (EP).</li> <li>■ Pada waktu pembongkaran dan pemindahan batubara dari tongkang ke tempat penimbunan batubara harus dalam keadaan basah (disiram dengan air).</li> <li>■ Penyiraman tempat penimbunan batubara dengan air.</li> <li>■ Penyiraman jalan masuk ke lokasi penimbunan abu.</li> <li>■ Menggunakan truk pengangkut abu yang tertutup.</li> </ul>	di tapak pembangunan Unit #4	Selama operasional PLTU Banten 3 (4 x 315 MW) dengan evaluasi setiap 6 bulan	PT PLN (Persero) UPJB	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten



DAMPAK LINGKUNGAN YANG DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	INDIKATOR KEBERHASILAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP		
			BENTUK PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI	PERIODE	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
<b>TAHAP OPERASI</b>								
Kualitas Udara	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Emisi cerobong</li> <li>■ Pembongkaran &amp; Penimbunan batubara</li> <li>■ Penimbunan abu</li> <li>■ aktivitas lalu lintas dan parkir kendaraan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kesesuaian luas Koefisien Dasar Hijau</li> <li>■ jenis serta penataan tanaman penghijauan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pagar hijau/pagar hidup di dekat jalan ditanam salah satu atau dua dari jenis-jenis perdu, seperti: kembang sepatu (<i>Hibiscus rosasinensis</i>), puring (<i>Codiaeum spp.</i>), sablo, soka (<i>Ixora spp.</i>), <i>Mussaenda</i>. Perdu mampu menyerap NO<sub>x</sub> = 22,53 – 54,08 %, semak (16,13-55,60 %), pohon (14,15-60,65 %). Pagar hijau dengan teh-tehan atau bambu (<i>Bambusa spp</i>; <i>Arundinaria japonica</i>) dapat menyerap debu dalam jumlah yang tinggi.</li> <li>■ Tanaman yang ditanam di luar pagar halaman didisain untuk menciptakan keteduhan seperti asam kranji atau tiara payung (<i>Filicium decipiens</i>) juga sebagai pereduksi kadar NO, SO<sub>2</sub> dan CO. Tiara payung mampu mengurangi NO sampai 61,47%. Di bawah pohon pohon peneduh tersebut dapat ditanam <i>Maranta leuconeura</i> dan Sri mukti, yang tidak tahan terhadap matahari terik dan dapat mengurangi polusi NO berturut-turut sampai 55,5% dan 60,41%. Juga (kalau terbuka) dapat ditanam rumput kriminil/krokot (<i>Portulaca indica</i>), paku-pakuan (<i>Nephrolepis spp.</i>), es lilin putih, atau es lilin hijau, dengan reduksi NO berturut-turut 61,64%, 76,07%, 63,13%, 62,08%.</li> </ul>	Taman, dan RTH PLTU Banten 3 (4 x 315)	Selama operasional PLTU Banten 3 (4 x 315 MW) dengan evaluasi setiap 6 bulan	PT PLN (Persero) UPJB	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten



DAMPAK LINGKUNGAN YANG DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	INDIKATOR KEBERHASILAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP		
			BENTUK PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI	PERIODE	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
<b>TAHAP OPERASI</b>								
Kualitas Udara	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Emisi cerobong</li> <li>■ Pembongkaran &amp; Penimbunan batubara</li> <li>■ Penimbunan abu</li> <li>■ aktivitas lalu lintas dan parkir kendaraan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kesesuaian luas Koefisien Dasar Hijau jenis serta penataan tanaman penghijauan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Daerah dekat dengan tempat pengumpulan sampah/TPS, dapat digunakan tanaman yang dapat menahan angin serta penyerap bau, selain itu sebagai penyerap zat yang berbahaya yang mungkin terkandung dalam sampah, seperti Cempaka (<i>Michelia champaca</i>) dan Tanjung (<i>Mimusops elengi</i>), kemuning (<i>Murraya paniculata</i>).</li> </ul>	Taman, dan RTH PLTU Banten 3 (4 x 315)	Selama operasional PLTU Banten 3 (4 x 315 MW) dengan evaluasi setiap 6 bulan	PT PLN (Persero) UPJB	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Kualitas air permukaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pembuangan: Limbah cair dari masing-masing unit IPAL</li> <li>■ Limbah Air Bahang</li> <li>■ Limbah domestik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kualitas limbah cair sesuai baku mutu Permen LH 08 tahun 2009;</li> <li>■ Kualitas air permukaan sesuai PP No. 82 Tahun 2001: III</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membangun WWTP dan melakukan recycle dengan filtrasi untuk penyiraman</li> <li>2. Melakukan operasional dan pemeliharaan (O&amp;M) WWTP secara berkala.</li> <li>3. Pelatihan OM operator WWTP</li> </ol>	Tapak PLTU Banten 3 (4 x 315)	Selama operasional PLTU Banten 3 (4 x 315 MW) dengan evaluasi setiap 6 bulan	PT PLN (Persero) UPJB	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Kualitas air Laut dan Tambak	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pembuangan: Limbah cair dari masing-masing unit IPAL</li> <li>■ Limbah Air Bahang</li> <li>■ Limbah domestik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kualitas limbah cair sesuai baku mutu Permen LH 08 tahun 2009;</li> <li>■ Kualitas air permukaan sesuai PP No. 82 Tahun 2001: III</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membangun WWTP dan melakukan recycle dengan filtrasi untuk penyiraman</li> <li>2. Melakukan operasional dan pemeliharaan (O&amp;M) WWTP secara berkala.</li> <li>3. Pelatihan OM operator WWTP</li> </ol>	Tapak PLTU Banten 3 (4 x 315)	Selama operasional PLTU Banten 3 (4 x 315 MW) dengan evaluasi setiap 6 bulan	PT PLN (Persero) UPJB	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Kesempatan Kerja dan Berusaha	Kegiatan perekrutan tenaga kerja dan penciptaan peluang berusaha pada operasional PLTU	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jumlah tenaga kerja lokal yang direkrut</li> <li>■ Persepsi positif yang timbul</li> <li>■ UMK Kabupaten Tangerang</li> </ul>	Perekrutan tenaga kerja sebaiknya diprioritaskan bagi penduduk sekitar PLTU berkoordinasi dengan Kelurahan Lontar dalam perekrutan tenaga kerja	Tapak PLTU Banten 3 (4 x 315)	Selama operasional PLTU Banten 3 (4 x 315 MW) dengan evaluasi setiap 6 bulan	PT PLN (Persero) UPJB	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten



DAMPAK LINGKUNGAN YANG DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	INDIKATOR KEBERHASILAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP		
			BENTUK PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI	PERIODE	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
Persepsi masyarakat	Peenerimaan Tenaga Kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Persepsi masyarakat yang timbul</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Persentasi penerimaan tenaga lokal dan pendatang</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	6 bulan sekali selama operasional PLTU	PT PLN (Persero) UPJB	Disnakertrans Kab Tangerang Lurah Lontar Camat Kemiri	Disnakertrans Kab Tangerang Lurah Lontar Camat Kemiri BLH Provinsi Banten BLH Kab. Tangerang
Kenyamanan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	kegiatan para karyawan yang melakukan perawatan sarana-prasarana selama operasional PLTU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UU No 1/1970 tentang Keselamatan Kerja.</li> <li>2. UU No 13/2013 tentang Ketenagakerjaan.</li> <li>3. PP No. 50 / 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen K3</li> <li>4. Permenaker No 5 / 1996 tentang Sistem Manajemen K3.</li> <li>5. Permenaker No 3 Tahun 1998 tentang Tata Cara Pelaporan dan Pemeriksaan Kecelakaan.</li> <li>6. Kepmenaker No 463 / 1993 tentang Pola Gerakan Nasional Membudayakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja</li> </ol> <p>Tidak terjadi kecelakaan kerja (<i>Zero Accident/nihil kecelakaan</i>):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Kecelakaan kerja</b> yang menyebabkan tenaga kerja tidak dapat kembali bekerja dalam waktu 2 x 24 jam.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan perlengkapan K3 bagi pekerja perawatan gedung bertingkat.</li> <li>- Melaksanakan SOP perawatan gedung</li> <li>- Pelatihan dan pembinaan pekerja yang memiliki risiko kerja tinggi.</li> <li>- Memberikan asuransi sosial kepada pekerja</li> </ul>	Tapak PLTU Banten 3 (4 x 315)	Selama operasional PLTU Banten 3 (4 x 315 MW) dengan evaluasi setiap 6 bulan	PT PLN (Persero) UPJB	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten



DAMPAK LINGKUNGAN YANG DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	INDIKATOR KEBERHASILAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP		
			BENTUK PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI	PERIODE	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
		2. Kecelakaan kerja ataupun insiden tanpa korban jiwa (manusia/tenaga kerja) yang menyebabkan terhentinya proses/ aktivitas kerja maupun kerusakan peralatan /mesin/ bahan melebihi shift kerja normal berikutnya	-					
Kualitas air Laut (Suhu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Limbah Air Bahang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kualitas limbah cair sesuai baku mutu Permen LH 08 tahun 2009;</li> <li>■ Kualitas air permukaan sesuai PP No. 82 Tahun 2001: III</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membangun WWTP dan melakukan recycle dengan filtrasi untuk penyiraman</li> <li>2. Melakukan operasional dan pemeliharaan (O&amp;M) WWTP secara berkala.</li> </ol>	Tapak PLTU Banten 3 (4 x 315) terutama muara perairan laut	Selama operasional PLTU Banten 3 (4 x 315 MW) dengan evaluasi setiap 6 bulan	PT PLN (Persero) UPJB	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Kualitas air / air tanah	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pembuangan: Limbah cair dari masing-masing unit IPAL</li> <li>■ Limbah Air Bahang</li> <li>■ Limbah domestik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kualitas limbah cair sesuai baku mutu Permen LH 08 tahun 2009;</li> <li>■ Kualitas air tanah MenKes No. 416/1990</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan operasional dan pemeliharaan (O&amp;M) WWTP secara berkala.</li> <li>2. Pelatihan OM operator WWTP</li> </ol>	Tapak PLTU Banten 3 (4 x 315)	Selama operasional PLTU Banten 3 (4 x 315 MW) dengan evaluasi setiap 6 bulan	PT PLN (Persero) UPJB	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Perubahan Arus/sedimentasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Keberadaan Jetty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tidak terjadi perubahan arus dan abrasi</li> </ul>	Melakukan analisis refraksi – difraksi dengan bantuan CG WAVE	Perairan sekitar PLTU Banten 3 (4 x 315)	Selama operasional PLTU Banten 3 (4 x 315 MW) dengan evaluasi setiap 6 bulan	PT PLN (Persero) UPJB	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten

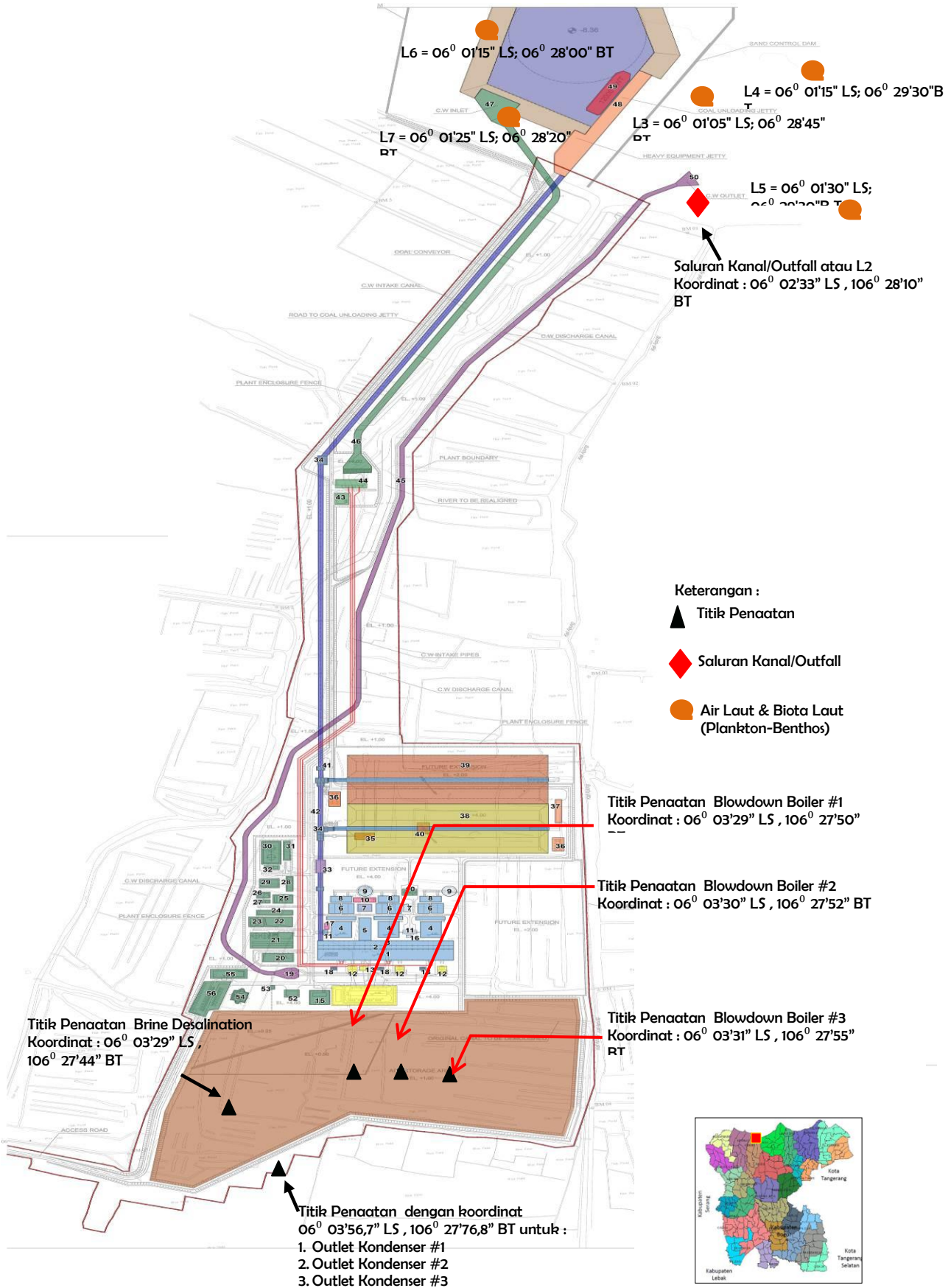


DAMPAK LINGKUNGAN YANG DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	INDIKATOR KEBERHASILAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP		
			BENTUK PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI	PERIODE	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
<b>PENGELOLAAN TERHADAP DAMPAK LAINNYA (DAMPAK LINGKUNGAN YANG TERGOLONG TIDAK PENTING)</b>								
<b>TAHAP KONSTRUKSI</b>								
Kebisingan	Kegiatan mobilisasi peralatan material konstruksi, pekerjaan sipil, elektrikal-mekanikal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tingkat kebisingan tidak melebihi baku mutu Kepmen LH No. 48 Tahun 1996: kebisingan kawasan permukiman 55 dBA</li> <li>■ Tidak ada komplain dari masyarakat sekitar proyek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Melakukan pendekatan formal melalui surat pemberitahuan kepada Lurah dan Ketua RW sekitar tapak proyek tentang adanya gangguan kebisingan proyek</li> <li>■ Tidak melakukan kegiatan 24 jam, waktu kerja 8 jam dari pk. 07.00-18.00</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero) UIP VIII	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Sistem Transportasi/ Bangkitan Lalulintas Laut	Mobilisasi dan demobilisasi kendaraan konstruksi melalui laut	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tidak ada komplain masyarakat nelayan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pengaturan sirkulasi kapal</li> <li>■ Menyediakan petugas pengatur lalu lintas laut.</li> </ul>	Perairan sekitar pelabuhan	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero) UIP VIII	Dinas Perhubungan laut Kabupaten Tangerang	Dinas Perhubungan Laut Kabupaten Tangerang
Peningkatan air limpasan dan genangan	Perubahan tutupan dan penggunaan lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tidak terjadi genangan air</li> <li>■ Air limpasan saat hujan tidak meluap ke sekitar proyek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Membuat sistem drainase yang terintegrasi dari gedung hingga saluran drainase di luar</li> <li>■ Menjaga kelancaran saluran drainase</li> </ul>	di tapak pembangunan Unit #4	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero) UIP VIII	BLH & Dinas PU Kab. Tangerang	BLH & Dinas PU Kab. Tangerang
Sanitasi lingkungan (Kesehatan Masyarakat)	Sampah sisa material dan sampah domestik	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ TPS sampah yang memadai</li> <li>■ Tidak timbul bau dan tidak ada ceceran sampah</li> <li>■ Kerapihan dan penataan lokasi kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Menyediakan TPS sampah terpisah (organik + anorganik)</li> <li>■ Pengangkutan sampah secara berkala berkoordinasi dengan Dinas terkait</li> </ul>	di tapak pembangunan Unit #4	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero) UIP VIII	BLH & Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kab. Tangerang	BLH & Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kab. Tangerang
Gangguan pada KKOP	Pembangunan Cerobong	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tidak terjadi komplain yang dilakukan oleh pihak Bandara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dibangun sesuai dengan rekomendasi dari pihak Bandara Soekarno - Hata</li> </ul>	di tapak pembangunan Unit #4	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero) UIP VIII	Pihak Bandara Soekarno – Hata Dephub	BLH & Dinas Perhubungan Kab. Tangerang
Biota Darat	Luasan RTH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Keanekaragaman tanaman di lokasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reboisasi di area PLTU</li> <li>■ Penanaman pohon sesuai dengan fungsi ekologisnya</li> </ul>	di tapak pembangunan Unit #4	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero) UIP VIII	BLH & Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kab. Tangerang	BLH & Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kab. Tangerang

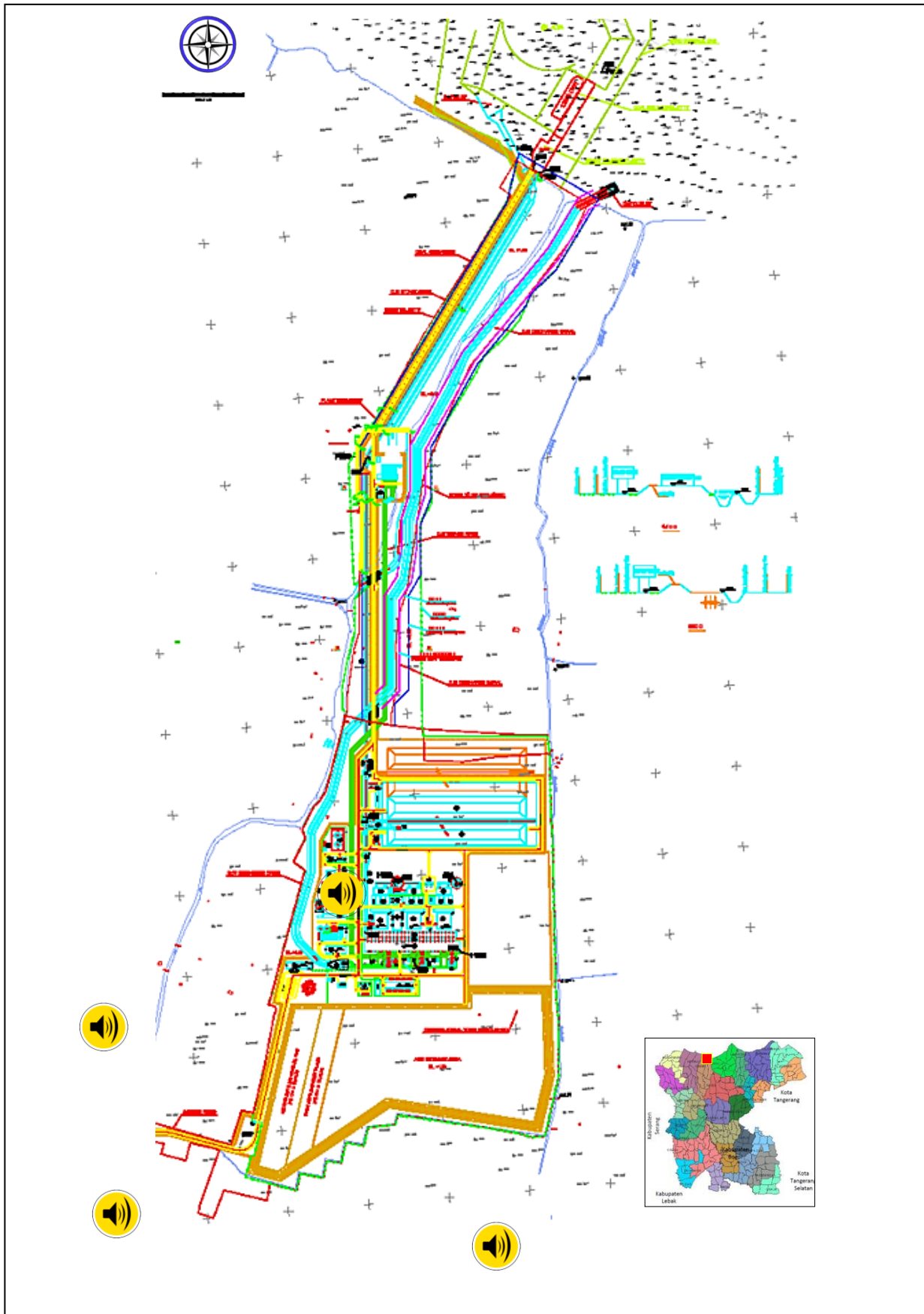




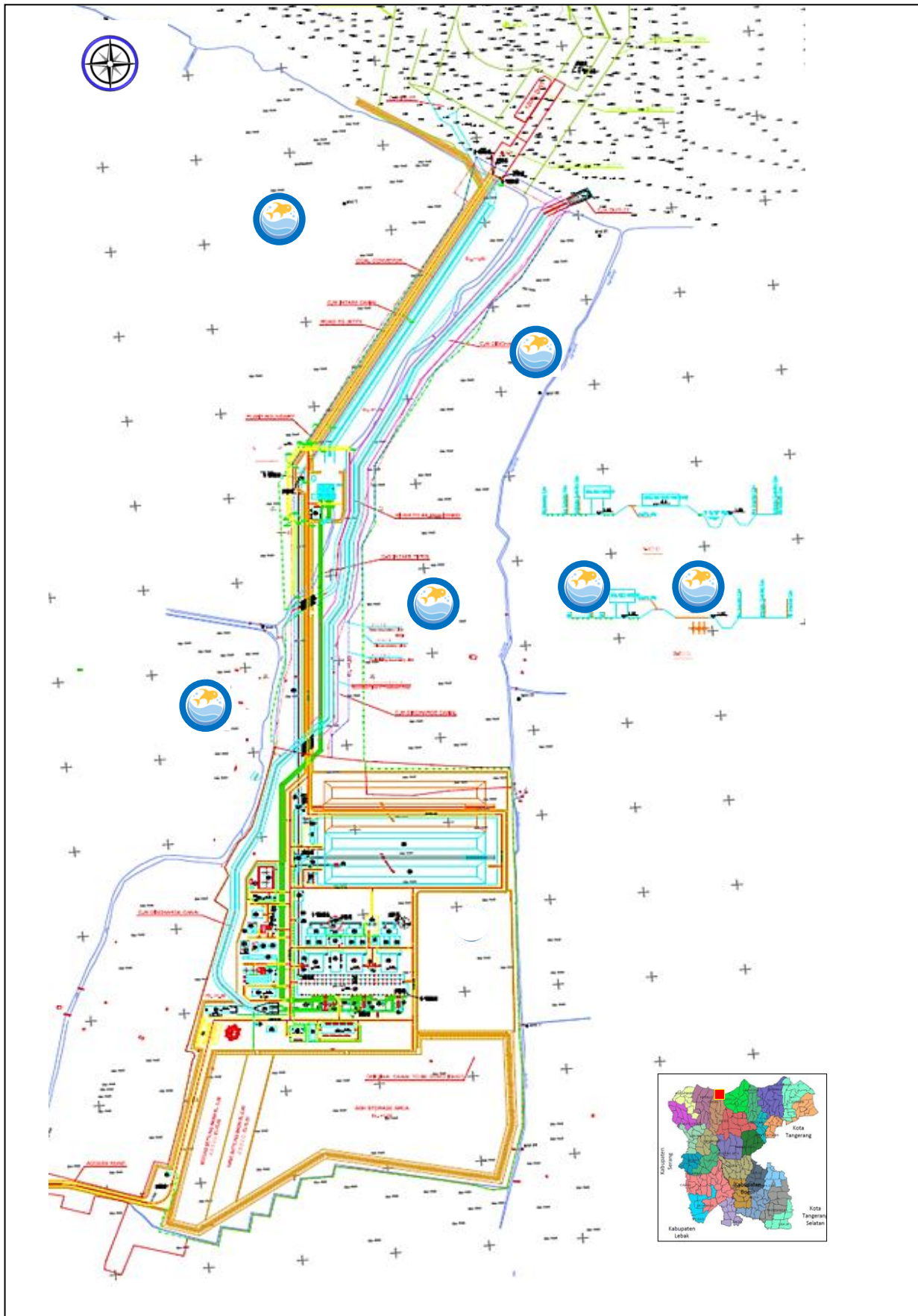
DAMPAK LINGKUNGAN YANG DIKELOLA	SUMBER DAMPAK	INDIKATOR KEBERHASILAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP		
			BENTUK PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI	PERIODE	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
<b>TAHAP OPERASI</b>								
Kebisingan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operasional turbin PLTU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keputusan Men LH No. 48 Tahun 1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan.</li> <li>Permenakertrans No. 13 Tahun 2011: NAB Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menempatkan alat-alat di dalam ruangan tertutup dan sekat peredam suara untuk melokalisir kebisingan.</li> <li>Untuk reduksi perambatan suara ke lingkungan sekitarnya, dilakukan dengan jalan menanam pohon/ tumbuhan yang berfungsi sebagai "green barrier" dengan jarak tanam yang rapat".</li> <li>Diwajibkan menggunakan alat penutup telinga (<i>ear plug</i>).</li> </ul>	Tapak PLTU Banten 3 (4 x 315)	Selama operasional PLTU Banten 3 (4 x 315 MW) dengan evaluasi setiap 6 bulan	PT PLN (Persero) UPJB	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Sanitasi lingkungan: (Kesehatan Masyarakat) Limbah Padat	Aktivitas karyawan PLTU menghasilkan sampah atau limbah padat seperti sisa kertas, botol kaca, plastik, kain	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak timbul bau dan vektor penyakit seperti lalat, nyamuk, kecoa, tikus di (TPS) dan</li> <li>Pengelolaan sesuai dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan pengelolaan sampah mengikuti Perda Kabupaten Tangerang tentang Pengelolaan Sampah. Penanganan dimulai dari pemilhan antara organik dan anorganik, pengumpulan di TPS, pemrosesan (3R) dan pengangkutan ke TPA</li> <li>Menyediakan TPS berpenutup.</li> <li>Mengangkut/membuang sampah domestik ke tempat pengelolaan akhir (TPA) sampah dalam jangka waktu maksimal 24 jam bekerjasama dengan instansi terkait.</li> <li>Melakukan operasional dan pemeliharaan TPS secara efisien dan efektif</li> </ul>	Tapak PLTU Banten 3 (4 x 315)	Selama operasional PLTU Banten 3 (4 x 315 MW) dengan evaluasi setiap 6 bulan	PT PLN (Persero) UPJB	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Limbah B3	Sludge STP/IPAL, B3 domestik Sisa bahan kimia & kemasakan B3	<ul style="list-style-type: none"> <li>PP No. 18 / 1999 tentang Pengelolaan Limbah B3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat TPS B3</li> <li>Bekerjasama dengan pihak ke-3 berizin dari BLH Kab. Tangerang</li> </ul>	di TPS B3	Setiap 3 bulan sekali	PT PLN (Persero) UPJB	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten



Gambar 2.21a. Peta Lokasi Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup ( Air Limbah, Air Laut dan Biota Laut)



Gambar 2.1b. Peta Lokasi Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (Kualitas Udara dan Kebisingan)



Gambar 2.1c. Peta Lokasi Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (Kualitas Air Permukaan (Tambak))



Gambar 2.1d. Peta Lokasi Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (Sosekbud dan Kondisi Lalu Lintas)



## **BAB III**

### **MATRIKS RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP (RPL) PENGEMBANGAN UNIT #4 (300 - 400 MW) PLTU 3 BANTEN (3 x 315 MW) DESA LONTAR KECAMATAN KEMIRI KABUPATEN TANGERANG**



**TABEL 3.1. MATRIKS PEMANTAUAN LINGKUNGAN RENCANA PENGEMBANGAN PLTU UNIT#4 (300 - 400 MW) PLTU 3 BANTEN (3 x 315 MW)**

DAMPAK LINGKUNGAN YANG DIPANTAU			BENTUK PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP		
JENIS DAMPAK PENTING YANG TIMBUL	INDIKATOR / PARAMETER	SUMBER DAMPAK	METODE PENGUMPULAN & ANALISIS DATA	LOKASI PANTAU	WAKTU & FREKUENSI	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
<b>TAHAP PRAKONSTRUKSI</b>								
Persepsi masyarakat terhadap rencana pengembangan PLTU Unit#4 (300-400 MW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanggapan positif terhadap rencana kegiatan dan</li> <li>Persepsi positif masyarakat</li> </ul>	Rencana pengembangan PLTU Unit#4 (300-400 MW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wawancara dengan responden sekitar PLTU dan tokoh masyarakat</li> <li>Dokumentasi dan tabulasi perizinan terkait</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Satu kali sebelum konstruksi	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BPN Kab. Tangerang Lurah Lontar Camat Kemiri	BLH Provinsi Banten BLH Kab. Tangerang
<b>TAHAP KONSTRUKSI</b>								
Kesempatan Kerja dan Berusaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporsi tenaga kerja lokal dan pendatang yang direkrut</li> <li>Persepsi positif yang timbul</li> <li>UMK Kab. Tangerang</li> </ul>	Mobilisasi tenaga kerja konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memprioritaskan tenaga kerja di sekitar proyek sesuai keahliannya.</li> <li>Perekrutan tenaga kerja sebaiknya diprioritaskan bagi penduduk sekitar berkoordinasi dengan Kelurahan Lontar</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Satu kali selama Konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	Dinas Tenaga Kerja Kab. Tangerang & Provinsi Banten	Dinas Tenaga Kerja Kab. Tangerang & Provinsi Banten
Persepsi masyarakat terhadap rencana pengembangan PLTU Unit#4 (300-400 MW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanggapan positif terhadap rencana kegiatan dan</li> <li>Persepsi positif masyarakat</li> </ul>	Penerimaan tenaga kerja pada Rencana pengembangan PLTU Unit#4 (300-400 MW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wawancara dengan responden sekitar PLTU dan tokoh masyarakat</li> <li>Dokumentasi dan tabulasi perizinan terkait</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Satu kali sebelum konstruksi	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BPN Kab. Tangerang Lurah Lontar Camat Kemiri	BLH Provinsi Banten BLH Kab. Tangerang
Kualitas Udara: sebaran debu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsentrasi debu ambien tidak melebihi baku mutu PP No. 41/1999: debu 230 µgr/Nm<sup>3</sup></li> <li>Tidak ada komplain dari masyarakat sekitar proyek</li> <li>Tidak ada sebaran debu ke sekitar</li> </ul>	Kegiatan mobilisasi peralatan dan material konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual: dokumentasi foto sebaran debu dari tapak proyek</li> <li>Sampling kualitas udara (debu)dengan <i>Hi-volt sampler</i></li> <li>Hasil analisis dibandingkan dengan baku mutu PP No. 41/1999: debu 230 µgr/Nm<sup>3</sup></li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Setiap 3 bulan selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten



DAMPAK LINGKUNGAN YANG DIPANTAU			BENTUK PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP		
JENIS DAMPAK PENTING YANG TIMBUL	INDIKATOR / PARAMETER	SUMBER DAMPAK	METODE PENGUMPULAN & ANALISIS DATA	LOKASI PANTAU	WAKTU & FREKUENSI	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
Kualitas Air Laut & Biota Laut	Kegiatan konstruksi pekerjaan sipil & perpanjangan jetty, kegiatan domestik pekerja	■ Kualitas air laut sesuai Kepmen LH No. 51/2004	■ Pengukuran TSS in-situ dengan <i>water-quality checker</i> , hasilnya dibandingkan dengan baku mutu PP No. 82/2001: Air Kelas IV	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Setiap 3 bulan selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BPLH Kabupaten Tangerang & Dinas PU Kabupaten Tangerang	BPLH Kabupaten Tangerang & Dinas PU Kabupaten Tangerang
Sistem Transportasi/ Bangkitan Lalulintas darat	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tidak terjadi kemacetan (tundaan &amp; antrian) di sekitar akses ke tapak proyek pada jam kerja</li> <li>■ Tidak ada komplain masyarakat</li> </ul>	Mobilisasi dan demobilisasi kendaraan konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Visual: dokumentasi tingkat kelancaran lalu lintas di sekitar akses ke tapak proyek</li> <li>■ Tabulasi frekuensi jumlah kendaraan yang melintasi jalan, jumlah tundaan/ antrian kendaraan</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	Dinas Perhubungan Kabupaten Tangerang	Dinas Perhubungan Kabupaten Tangerang
Kesehatan Masyarakat: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Tidak pernah terjadi kecelakaan kerja ( <i>Zero Accident</i> )	kegiatan para pekerja yang melakukan Kegiatan konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Visual: dokumentasi</li> <li>■ Tabulasi data K3 karyawan konstruksi PLTU</li> </ul>	di sekitar lingkungan PLTU Banten 3 (4 x 315)	Setiap 6 bulan sekali	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BPLH Kab. Tangerang & Dinas Tenaga Kerja Ka. Tangerang	BPLH Kab. Tangerang & Dinas Tenaga Kerja Kab. Tangerang





DAMPAK LINGKUNGAN YANG DIPANTAU			BENTUK PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP		
JENIS DAMPAK YANG TIMBUL	INDIKATOR / PARAMETER	SUMBER DAMPAK	METODE PENGUMPULAN & ANALISIS DATA	LOKASI PANTAU	WAKTU & FREKUENSI	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
<b>TAHAP OPERASI</b>								
Kualitas Udara	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Parameter kualitas udara ambien tidak melebihi baku mutu PP No. 41 Tahun 1999</li> <li>■ Emisi: Kualitas sesuai baku mutu Permen LH 08 tahun 2009;</li> </ul>	Aktivitas lalu lintas dan parkir kendaraan dan operasional PLTU	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sampling kualitas udara dengan <i>Hi-vol sampler</i> &amp; gas-impinger untuk analisis lab., hasilnya dibandingkan dengan baku mutu PP No. 41 Tahun 1999</li> </ul>	Tapak PLTU Banten 3 (4 x 315)	Selama operasional PLTU Banten 3 (4 x 315 MW) dengan evaluasi setiap 3 bulan	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Kualitas air permukaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kualitas limbah cair sesuai baku mutu Permen LH 08 tahun 2009;</li> <li>■ Kualitas air permukaan sesuai PP No. 82 Tahun 2001: III</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pembuangan: Limbah cair dari masing-masing iunit IPAL</li> <li>■ Limbah Air Bahang</li> <li>■ Limbah domestik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sampling efluen STP untuk analisis lab., hasilnya dibandingkan dengan Kepmen LH No. 58 Tahun 1995</li> <li>■ Sampling air permukaan untuk analisis lab., hasilnya dibandingkan dengan PP No 82 Tahun 2001: Air Kelas III</li> </ul>	Tambak sekitar PLTU Banten 3 (4 x 315)	Setiap 3 bulan sekali	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Kualitas Air Laut & Tambak	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kualitas air laut sesuai Kepmen LH No. 51 Tahun 2004</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pembuangan: Limbah cair dari masing-masing iunit IPAL</li> <li>■ Limbah Air Bahang</li> <li>■ Limbah domestik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sampling air laut untuk analisis lab., hasilnya dibandingkan dengan Kepmen LH No. 51 Tahun 2004: I</li> </ul>	Laut sekitar jetty PLTU Banten 3 (4 x 315)	Setiap 3 bulan sekali	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Kualitas air Laut : Suhu	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kualitas limbah cair sesuai baku mutu Permen LH 08 tahun 2009;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pembuangan: Limbah Air Bahang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sampling air permukaan untuk analisis lab., hasilnya dibandingkan dengan PP No 82 Tahun 2001: Air Kelas III</li> </ul>	Perairan muara laut sekitar PLTU Banten 3 (4 x 315)	Setiap 3 bulan sekali	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Kualitas Air/Air Tanah	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PermenKes No. 416 Tahun 1990</li> </ul>	Penimbunan Batubara	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sampling air tanah untuk analisis lab., hasilnya dibandingkan dengan Permenkes No 416 Tahun 1990</li> </ul>	Psumur pantau sekitar PLTU Banten 3 (4 x 315)	Setiap 3 bulan sekali	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten



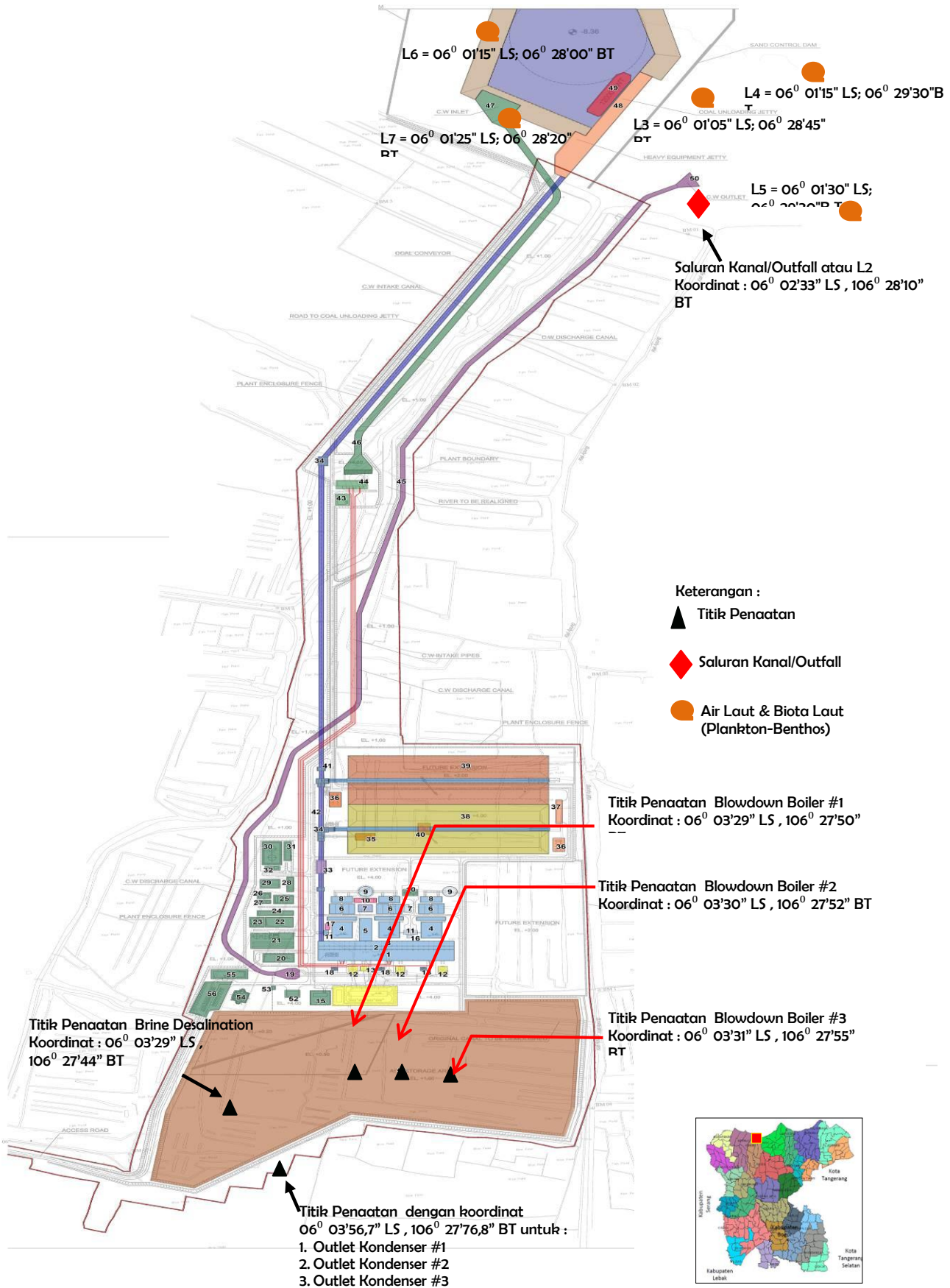
DAMPAK LINGKUNGAN YANG DIPANTAU			BENTUK PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP		
JENIS DAMPAK YANG TIMBUL	INDIKATOR / PARAMETER	SUMBER DAMPAK	METODE PENGUMPULAN & ANALISIS DATA	LOKASI PANTAU	WAKTU & FREKUENSI	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
Perubahan Arus / sedimentasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terjadinya abrasi dan sedimentasi</li> </ul>	Keberadaan Jetty	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual dan Dokumentasi</li> </ul>	Pantai sekitar Jetty	Setiap 6 bulan sekali	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Kesempatan Kerja dan Berusaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah tenaga kerja lokal yang direkrut</li> <li>Persepsi positif yang timbul</li> <li>UMR Kabupaten Tangerang</li> </ul>	Kegiatan perekrutan tenaga kerja dan peluang berusaha pada operasional PLTU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tabulasi data tenaga kerja PLTU</li> <li>Wawancara dengan masyarakat sekitar dan</li> <li>Tabulasi data hasil wawancara</li> </ul>	di sekitar lingkungan kegiatan PLTU Banten 3 (4 x 315)	Setiap 6 bulan sekali	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BPLH Kabupaten Tangerang & Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Tangerang	BPLH Kabupaten Tangerang & Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Tangerang
Kenyamanan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Tidak pernah terjadi kecelakaan kerja ( <i>Zero Accident</i> )	kegiatan para pekerja yang melakukan perawatan selama operasional PLTU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual: dokumentasi perawatan PLTU</li> <li>Tabulasi data K3 karyawan PLTU</li> </ul>	di sekitar lingkungan PLTU Banten 3 (4 x 315)	Setiap 6 bulan sekali	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BPLH Kab. Tangerang & Dinas Tenaga Kerja Ka. Tangerang	BPLH Kab. Tangerang & Dinas Tenaga Kerja Kab. Tangerang
<b>PEMANTAUAN TERHADAP DAMPAK LINGKUNGAN LAINNYA</b>								
<b>TAHAP KONSTRUKSI</b>								
Kebisingan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kepmen LH No. 48/1996: kebisingan kawasan permukiman 55 dBA</li> <li>Tidak ada komplain dari masyarakat sekitar proyek</li> </ul>	Kegiatan mobilisasi peralatan material konstruksi, pekerjaan fondasi dan operasional PLTU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pendekatan formal melalui surat pemberitahuan kepada Lurah dan Ketua RW sekitar tapak proyek tentang adanya gangguan kebisingan proyek</li> <li>Tidak melakukan kegiatan 24 jam, waktu kerja 8 jam dari pk. 07.00-18.00</li> </ul>	di tapak PLTU	Setiap 3 bulan selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BPLH Kabupaten Tangerang	BPLH Kabupaten Tangerang
Sistem Transportasi/ Bangkitan Lalulintas laut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada komplain masyarakat nelayan</li> </ul>	Mobilisasi dan demobilisasi kendaraan konstruksi lewat laut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual: dokumentasi tingkat kelancaran lalu lintas laut di sekitar akses ke tapak proyek</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	Dinas Perhubungan Kabupaten Tangerang	Dinas Perhubungan Kabupaten Tangerang



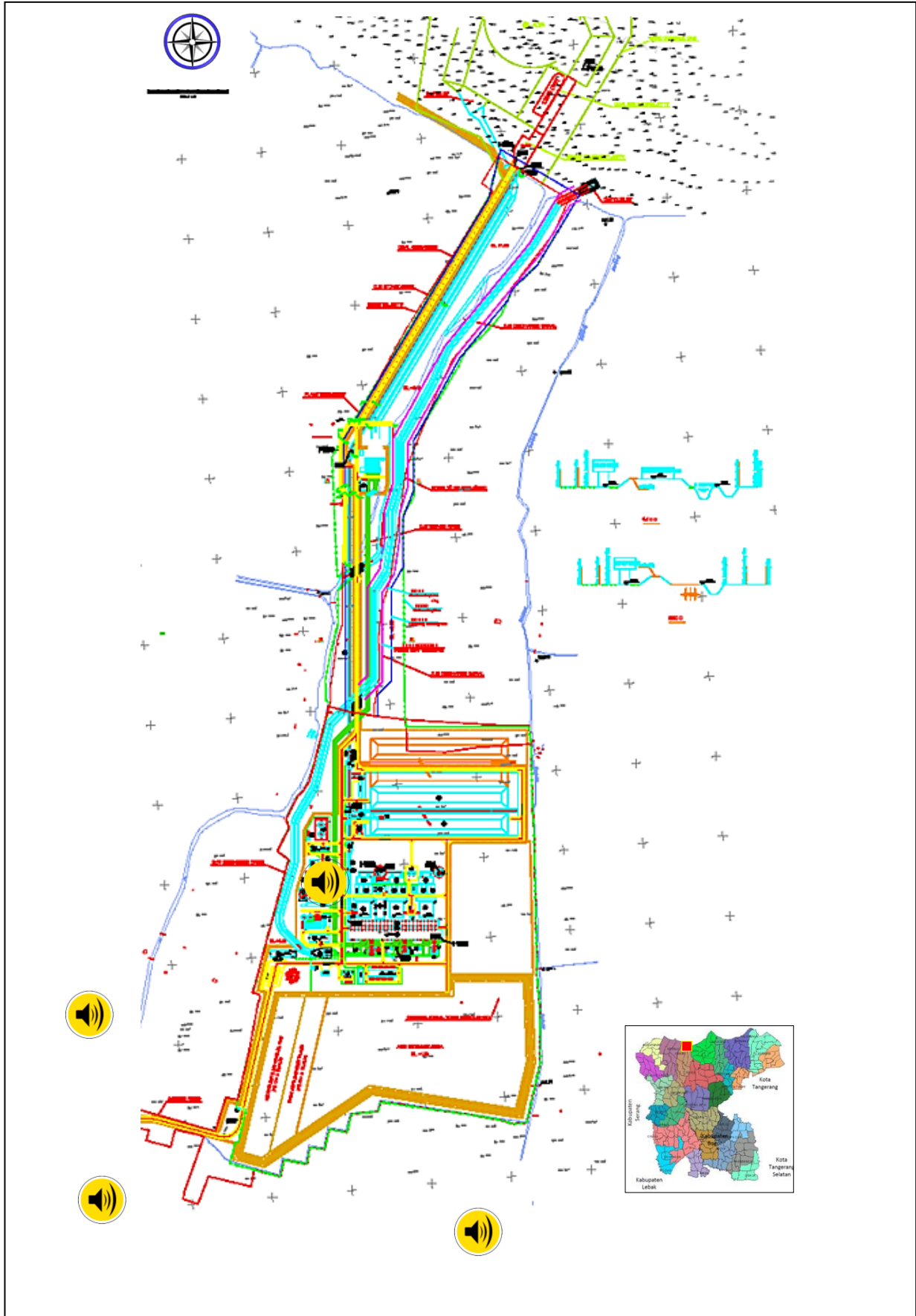
DAMPAK LINGKUNGAN YANG DIPANTAU			BENTUK PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP		
JENIS DAMPAK YANG TIMBUL	INDIKATOR / PARAMETER	SUMBER DAMPAK	METODE PENGUMPULAN & ANALISIS DATA	LOKASI PANTAU	WAKTU & FREKUENSI	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
Peningkatan air limpasan dan genangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tidak terjadi genangan air</li> <li>■ Air limpasan saat hujan tidak meluap ke sekitar proyek</li> </ul>	Perubahan tutupan dan penggunaan lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Visual: dokumentasi fungsi drainase dan ada/tidaknya genangan</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Setiap 3 bulan selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BPLH Kabupaten Tangerang & Dinas PU Kabupaten Tangerang	BPLH Kabupaten Tangerang & Dinas PU Kabupaten Tangerang
Sanitasi lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Volume timbulan sampah</li> <li>■ TPS sampah yang memadai</li> <li>■ Tidak timbul bau dan tidak ada cecceran sampah</li> <li>■ Kerapihan dan penataan lokasi kerja</li> </ul>	Sampah sisa material dan sampah domestik	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Visual: dokumentasi fasilitas persampahan dan kondisi TPS</li> <li>■ Tabulasi volume sampah dan pengangkutan sampah</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Setiap 3 bulan selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BPLH Kabupaten Tangerang & Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tangerang	BPLH Kabupaten Tangerang & Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tangerang
Gangguan pada KKOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gangguan penerbangan</li> </ul>	Tingginya cerobong PLTU	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Laporan keluhan dari Bandara Soekarno Hatta</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Setiap 3 bulan selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BPLH Kabupaten Tangerang & Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tangerang	BPLH Kabupaten Tangerang & Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tangerang
Biota Darat	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Keanekaan biota</li> </ul>	Keberadaan RTH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Visual dan dokumentasi terhadap keberadaan biota</li> </ul>	PLTU Banten 3 (3 x 315)	Setiap 3 bulan selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BPLH Kabupaten Tangerang & Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tangerang	BPLH Kabupaten Tangerang & Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tangerang



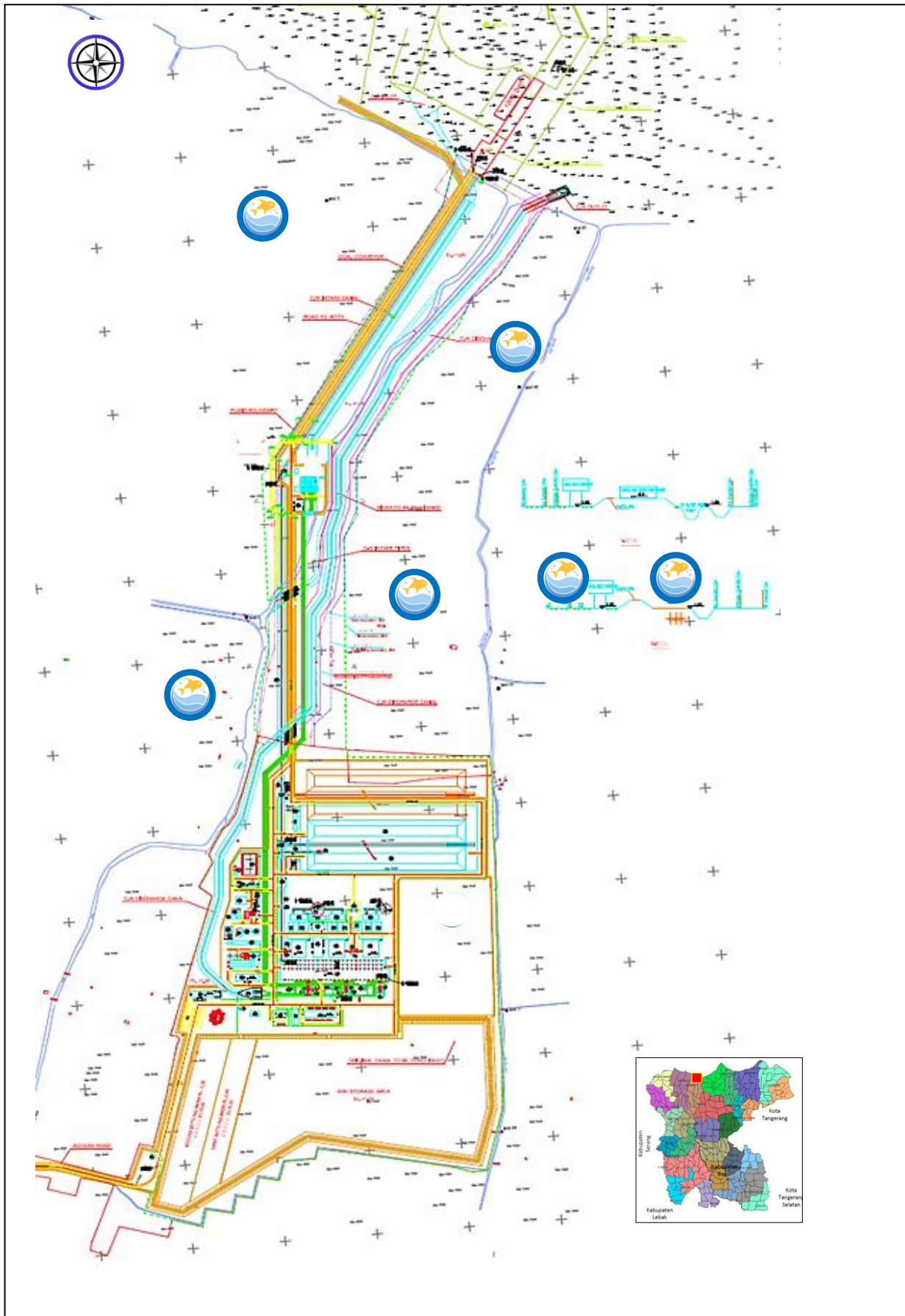
DAMPAK LINGKUNGAN YANG DIPANTAU			BENTUK PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP		
JENIS DAMPAK YANG TIMBUL	INDIKATOR / PARAMETER	SUMBER DAMPAK	METODE PENGUMPULAN & ANALISIS DATA	LOKASI PANTAU	WAKTU & FREKUENSI	PELAKSANA	PENGAWAS	PENERIMA LAPORAN
<b>TAHAP OPERASI</b>								
Kebisingan	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Keputusan Men LH No. 48 Tahun 1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan.</li> <li>■ Permenakertrans No. 13 Tahun 2011: NAB Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Operasional turbin PLTU</li> <li>■ Aktivitas lalu lintas dan parkir kendaraan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pengukuran tingkat kebisingan in-situ dengan soundlevel-meter, tabulasi data dan dibandingkan dengan baku mutu Kepmen LH No. 48 Tahun 1996</li> </ul>	Tapak PLTU Banten 3 (4 x 315)	Setiap 3 bulan sekali	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten	BLH Kab. Tangerang & BLH Prov. Banten
Sanitasi lingkungan: Limbah Padat	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tidak timbul bau dan vektor penyakit seperti lalat, nyamuk, kecoa, tikus di (TPS) dan</li> <li>■ Permendagri No. 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah Perda Kabupaten Tangerang No 3 Tahun 2009 : Pengelolaan Sampah</li> </ul>	Aktivitas karyawan PLTU menghasilkan sampah atau limbah padat seperti sisa kertas, botol kaca, plastik, kain	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dokumentasi fasilitas pengelolaan sampah dan TPS</li> <li>■ Tabulasi data volume sampah harian</li> <li>■ Dokumentasi manifes pengangkutan sampah</li> </ul>	Di TPS PLTU Banten 3 (4 x 315)	Setiap hari	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BPLH Kabupaten Tangerang dan Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tangerang	BPLH Kabupaten Tangerang dan Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tangerang
Limbah B3	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PP No. 18 Tahun 1999 tentang Pengelolaan limbah B3</li> </ul>	Sludge STP/IPAL, B3 domestik	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dolumentasi manifes pengangkutan limbah B3</li> </ul>	di TPS B3 PLTU Banten 3 (4 x 315)	Setiap 3 bulan sekali	PT PLN (Persero)Unit Pembangkitan Jawa Bali (UPJB)	BPLH Kabupaten Tangerang dan Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tangerang	BPLH Kabupaten Tangerang dan Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tangerang



Gambar 3.1a. Peta Lokasi Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup ( Air Limbah, Air Laut dan Biota Laut)



Gambar 3.1b. Peta Lokasi Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (Kualitas Udara dan Kebisingan)



Gambar 3.1c. Peta Lokasi Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (Kualitas Air Permukaan (Tambak))



Gambar 3.1d. Peta Lokasi Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (Sosekbud dan Kondisi Lalu Lintas)





## DAFTAR PUSTAKA

- Anis, 2006, Manajemen Berbasis Lingkungan, So/usi Mencegah dan Menanggulangi Penyakit Menular, Gramedia, Jakarta.
- Bemmellen, R.w Van, 1949, The Geology of Indonesia Vol IA, Government Printing Office, The Hague, Matinus Nijhoff.
- Canter, Larry W, 1996, Environmental Impact Assessment, McGraw-Hill International Editions, Second Edition, New York: L72 - LBL.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang. 2006, Profil Kesehatan Kabupaten Tangerang Tahun 2012, Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang.
- E. Rusmana, 1991, Peta Geologi Lembar Serang, Pusat Penelitian & Pengembangan Geologi, Direktorat Geologi Bandung.
- E. Willy, Sugiafto, 1996, Penghijauan Pantai, Cetakan 1, Jakarta.
- Fardiaz, S., 1992, Polusi Air & Udara, Kanisius, Yogyakarta.
- FG Nayoan, USGS, 1976, 1999, Peta Zona Seismik dan Sebaran Gempa Tahun 1900 -1999, Direktorat Tata Lingkungan Geologi dan Kawasan Pertambangan.
- Frick, H., dan Mulyani, T.H. 2006. Arsitektur Ekologis : Konsep Arsitektur Ekologis di iklim Tropis, Penghijauan Kota dan kota Ekologis, serta Energi Terbarukan, Yogyakarta : Penerbit Kanisius.
- Grieest at all, t9BI, Health Effects Investigation of Oil Shak Developmend An arbour Science Publisher, Inc. Michigan : 191
- Haryadi Tiftomihardjo, 2001, Potensi Sumber Daya Air Bawah Tanah di Wilayah Tangerang, Provinsi Banten, Direktorat Tata Lingkungan Geologi dan Kawasan Pertambangan, Ditjen GSM, Depaftemen Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Hasbullah, J. 2006, Social Capital: Menuju Keunggulan Budaya Manusia Indonesia. Jakarta : MR-United Press.
- Kementerian Lingkungan Hidup, 200. Prakiraan Dampak Lingkungan Kualitas Udara, Deputi Bidang Tata Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup, Jakarta.
- Miller, R.W. 1988. Ijrban Forestry: Planning and Managing Urban Green Spaces. New Jersey: Prence Hall.
- Nontji, N., 1993, Lau tNusantara,Edisi ke 2, PenerbitJembatan: 145
- Odum, E.P., 1975, Ecology, Oxford & IBH Publishing Co, New Delhi, ZB - 43.
- Peavy, H.s., Rowe D.R., Tchobanaglou, G, 1988, Environmental Engineering, Mc Graww Hill Company, New York : 435 - 438.



- PT PLN (Persero). 1991, Studi Evaluasi Lingkungan PLTI Suralaya IJnit 1 s/d 4 dan Rencana Kegiatan Pembangunan Unit 5,6, dan 7, Perusahaan Umum Listrik Negara, Jakarta.
- PT PLN (Persero). 1994, Analisis Dampak Lingkungan PLTU Cilacap. PT. Sumber Segara Primadaya, IV : 28 - 43, dan VII : 1 - 20.
- PT PLN (Persero). 2005, Analisis Dampak Lingkungan Hidup, Rencana Pembangunan PLTU Serang 2 X 300 MW, Banten, PT. Wiratman & Associates, V : 54-66.
- Purba, J. (eds). 2002. Pengelolaan Lingkungan Sosial. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Ryadi, S., 1982, Pencemaran IJdara, Usaha Nasional, Surabaya :72 - 83.
- S. Naryo, t992, Budidaya Rumput La,ud Cetakan ke 3, Balai Pustaka, Jakarta : 43
- Soekardi P., L986, Peta Hidrogeologi, Lembar I (Jakafta) Direktorat Geologi Tata Lingkungan, Bandung.
- T. Turkendi dkk, 1992 , Peta Geologi Lembar Jakafta, Pusat Penelitian & Pengembangan Geologi, Direktorat Geologi Bandung.
- Wesley, I.D., Dr. Ir., L977, Mekanika Tanah, Badan Penerbit Pekerjaan Umum, 106.
- WHO, 1977, Health Hazards of the Human Environmenf, Geneva : 19 - 24.
- Willy, L995, Penghijauan Pantai, cetakan Peftama, PT. Penebar swadaya, Jakarat : 40.



## BAB IV

# IZIN PPLH YANG DIBUTUHKAN

### 4.1. JUMLAH DAN JENIS IZIN PPLH YANG DIPERLUKAN

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup merupakan upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pengawasan dan penegakan hukum.

Dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup tersebut maka setiap rencana usaha dan/atau kegiatan wajib memiliki izin lingkungan sebagai prasyarat untuk memperoleh izin usaha dan/atau kegiatan. Selain itu berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan dan berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 tentang pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup, maka pada kegiatan **Rencana Pengembangan Unit #4 (300 - 400 MW) PLTU 3 Banten (3 x 315MW) Kabupaten Tangerang Provinsi Banten**, setelah diterbitkannya surat Izin Lingkungan, antara lain yaitu :

1. Izin Pembuangan Air Limbah
2. Surat Izin Penyimpanan Sementara (TPS) Limbah B3 (Lokasi dilengkapi koordinat)



## DAFTAR PUSTAKA

- Anis, 2006, Manajemen Berbasis Lingkungan, So/usi Mencegah dan Menanggulangi Penyakit Menular, Gramedia, Jakarta.
- Bemmellen, R.w Van, 1949, The Geology of Indonesia Vol IA, Government Printing Office, The Hague, Matinus Nijhoff.
- Canter, Larry W, 1996, Environmental Impact Assessment, McGraw-Hill International Editions, Second Edition, New York: L72 - LBL.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang. 2006, Profil Kesehatan Kabupaten Tangerang Tahun 2012, Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang.
- E. Rusmana, 1991, Peta Geologi Lembar Serang, Pusat Penelitian & Pengembangan Geologi, Direktorat Geologi Bandung.
- E. Willy, Sugiafto, 1996, Penghijauan Pantai, Cetakan 1, Jakarta.
- Fardiaz, S., 1992, Polusi Air & Udara, Kanisius, Yogyakarta.
- FG Nayoan, USGS, 1976, 1999, Peta Zona Seismik dan Sebaran Gempa Tahun 1900 -1999, Direktorat Tata Lingkungan Geologi dan Kawasan Pertambangan.
- Frick, H., dan Mulyani, T.H. 2006. Arsitektur Ekologis : Konsep Arsitektur Ekologis di iklim Tropis, Penghijauan Kota dan kota Ekologis, serta Energi Terbarukan, Yogyakarta : Penerbit Kanisius.
- Grieest at all, t9BI, Health Effects Investigation of Oil Shak Developmend An arbour Science Publisher, Inc. Michigan : 191
- Haryadi Tiftomihardjo, 2001, Potensi Sumber Daya Air Bawah Tanah di Wilayah Tangerang, Provinsi Banten, Direktorat Tata Lingkungan Geologi dan Kawasan Pertambangan, Ditjen GSM, Depaftemen Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Hasbullah, J. 2006, Social Capital: Menuju Keunggulan Budaya Manusia Indonesia. Jakarta : MR-United Press.
- Kementerian Lingkungan Hidup, 200. Prakiraan Dampak Lingkungan Kualitas Udara, Deputi Bidang Tata Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup, Jakarta.
- Miller, R.W. 1988. Ijrban Forestry: Planning and Managing Urban Green Spaces. New Jersey: Prence Hall.
- Nontji, N., 1993, Lau tNusantara,Edisi ke 2, PenerbitJembatan: 145
- Odum, E.P., 1975, Ecology, Oxford & IBH Publishing Co, New Delhi, ZB - 43.
- Peavy, H.s., Rowe D.R., Tchobanaglou, G, 1988, Environmental Engineering, Mc Graww Hill Company, New York : 435 - 438.



- PT PLN (Persero). 1991, Studi Evaluasi Lingkungan PLTI Suralaya IJnit 1 s/d 4 dan Rencana Kegiatan Pembangunan Unit 5,6, dan 7, Perusahaan Umum Listrik Negara, Jakarta.
- PT PLN (Persero). 1994, Analisis Dampak Lingkungan PLTU Cilacap. PT. Sumber Segara Primadaya, IV : 28 - 43, dan VII : 1 - 20.
- PT PLN (Persero). 2005, Analisis Dampak Lingkungan Hidup, Rencana Pembangunan PLTU Serang 2 X 300 MW, Banten, PT. Wiratman & Associates, V : 54-66.
- Purba, J. (eds). 2002. Pengelolaan Lingkungan Sosial. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Ryadi, S., 1982, Pencemaran IJdara, Usaha Nasional, Surabaya :72 - 83.
- S. Naryo, t992, Budidaya Rumput La,ud Cetakan ke 3, Balai Pustaka, Jakarta : 43
- Soekardi P., L986, Peta Hidrogeologi, Lembar I (Jakafta) Direktorat Geologi Tata Lingkungan, Bandung.
- T. Turkendi dkk, 1992 , Peta Geologi Lembar Jakafta, Pusat Penelitian & Pengembangan Geologi, Direktorat Geologi Bandung.
- Wesley, I.D., Dr. Ir., L977, Mekanika Tanah, Badan Penerbit Pekerjaan Umum, 106.
- WHO, 1977, Health Hazards of the Human Environmenf, Geneva : 19 - 24.
- Willy, L995, Penghijauan Pantai, cetakan Peftama, PT. Penebar swadaya, Jakarat : 40.