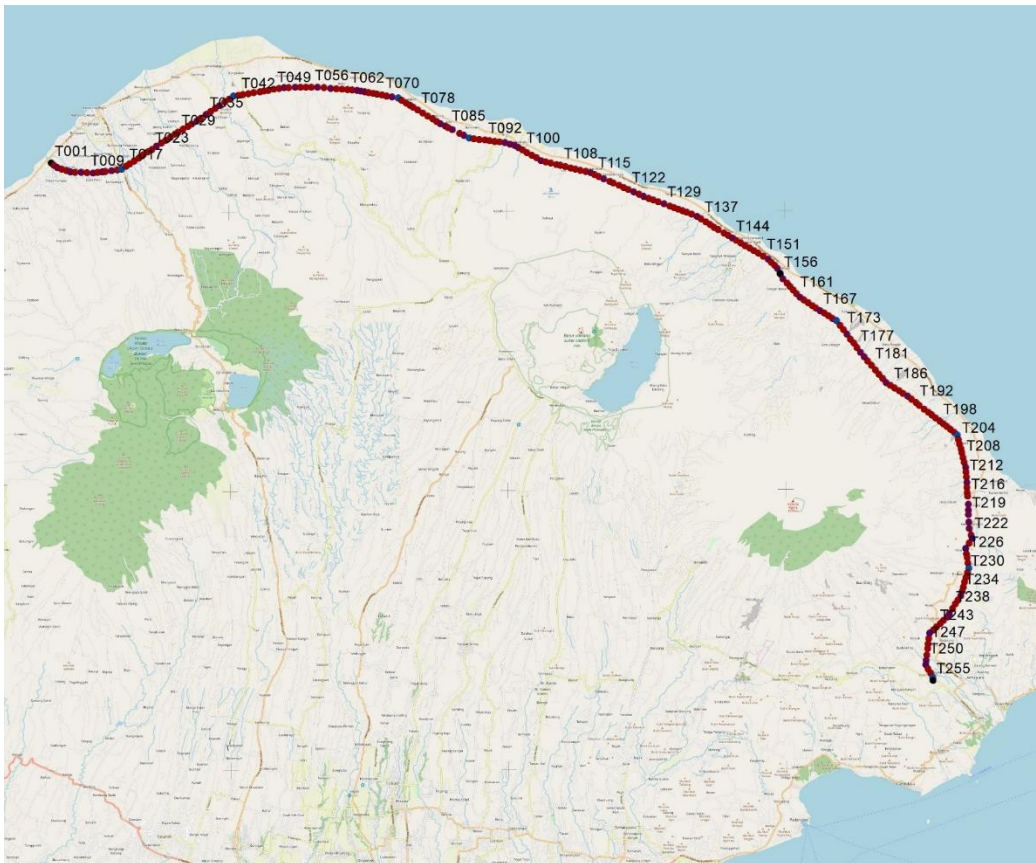


PEMBANGUNAN SUTT 150 kVA GI AMLAPURA-GI KUBU-GI PEMARON

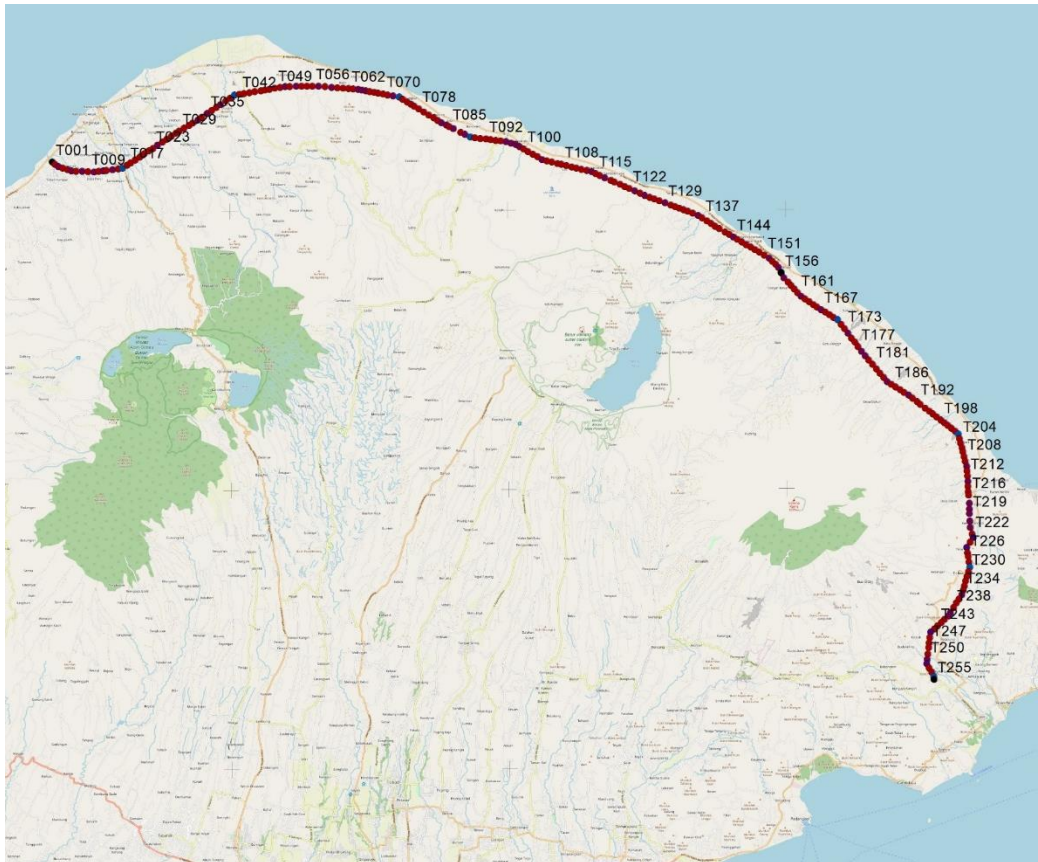
Kabupaten Karangasem –Buleleng, Provinsi Bali



PT. PLN (Persero)
UNIT INDUK PEMBANGUNAN JAWA BAGIAN TIMUR DAN BALI I
Jl. Ketintang Baru no. 1-3, Gayungan, Ketintang, Kota Surabaya
Jawa Timur 60231



PT. PLN (Persero)
UNIT INDUK PEMBANGUNAN JAWA BAGIAN TIMUR DAN BALI I
Jl. Ketintang Baru no. 1-3, Gayungan, Ketintang, Kota Surabaya
Jawa Timur 60231



UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP
DAN UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

PEMBANGUNAN SUTT 150 kV GI AMLAPURA – GI KUBU – GI PEMARON

Kabupaten Karangasem, Buleleng, Provinsi Bali

2019



PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS LINGKUNGAN HIDUP

JALAN DI PANJAITAN NO.1 Telp. (0361) 225662 Fax. (0361) 245444

DENPASAR - BALI Kode Pos : 80235

Website : www.blh.baliprov.go.id email : bidp4lh@gmail.com

REKOMENDASI

NOMOR : 660/ 1510 /P4LH/DIS.LH

TENTANG

UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (UKL)

DAN UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP (UPL)

KEGIATAN PEMBANGUNAN SUTT 150 kV

GARDU INDUK AMLAPURA-GARDU INDUK KUBU-GARDU INDUK PEMARON

KABUPATEN KARANGASEM- BULELENG, PROVINSI BALI

OLEH PT. PLN (PERSERO) UNIT INDUK

PEMBANGUNAN JAWA BAGIAN TIMUR BALI I

- Menimbang :**
- a. Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali Nomor 660.3/2774/IV-A/DISPMPT tanggal 13 Mei 2019 Perihal Permohonan Rekomendasi Teknis;
 - b. Surat Kepala Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Bali Nomor:005/1124/P4LH/DIS.LH tanggal 10 Juni 2019, Perihal Peninjauan Lokasi dan Pemeriksaan dokumen UKL- UPL;
 - c. Surat Kepala Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Bali Nomor:660/1340/P4LH/DIS.LH tanggal 24 Juni 2019, Perihal Penyempurnaan Dokumen UKL-UPL;
 - d. Surat General Manager PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan Jawa Timur dan Bali I Nomor 0085/KLH.01/UIP JBTTB I/2019 tanggal 08 Juli 2019, Perihal Penyampaian Draf UKL-UPL, telah disempurnakan;
- Mengingat :**
- a. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan;
 - b. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik;
 - c. Peraturan Menteri Negara Pertambangan dan Energi Nomor 01/P/47/Mpe/1994 tentang Ruang Bebas Saluran Udara Tegangan Tinggi dan Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi;
 - d. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup;

- e. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2012 tentang Keterlibatan Masyarakat dalam Proses Amdal;
- f. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 27 Tahun 2018 tentang Kompensasi Atas Tanah, Bangunan dan/atau Tanaman Yang Berada di Bawah Ruang Bebas Jaringan Transmisi Tenaga Listrik;
- g. Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 16 Tahun 2009 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali;
- h. Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 8 Tahun 2015 tentang Arahan Peraturan Zonasi Sistem Provinsi Bali;
- i. Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 1 Tahun 2017 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- j. Peraturan Gubernur Bali Nomor 16 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Lingkungan Hidup dan Kriteria Baku Kerusakan Lingkungan Hidup;
- k. Peraturan Gubernur Bali Nomor 97 Tahun 2018 tentang Pembatasan Timbulan Sampah Plastik Sekali Pakai;

Menetapkan :

- KESATU : Memberikan Rekomendasi UKL - UPL terhadap kegiatan sebagai berikut:
- | | |
|--|--|
| Nama Perusahaan | : PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I. |
| Bidang Usaha | : Pembangunan SUTT 150 kV GI Amlapura-GI Kubu-GI Pamaron, Kabupaten Karangasem dan Buleleng, Provinsi Bali |
| Pemrakarsa/
Penanggung jawab
Jabatan | : Djarot Hutabri, EBS.
General Manager. |
| Alamat Kantor
Pusat /Telepon/Fax/Hp | : Jalan Ketintang Baru No.1-3, Gayungan, Ketintang, Kota Surabaya-Jawa Timur |
| Lokasi kegiatan | : - 117 Tower dan 1 Gardu Induk eksisting dan 1 Gardu Induk baru di Kecamatan Kubu, Abang, Karangasem, Bebandem Kabupaten Karangasem;
- 138 Tower dan 1 Gardu Induk eksisting di Kecamatan Buleleng, Sukasada, Sawan, Kubutambahan dan Tejakula Kabupaten Buleleng. |
- UA : Rekomendasi ini merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari dokumen UKL - UPL tersebut di atas.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

KESATU : Menetapkan Izin Lingkungan kegiatan Pembangunan Sutt 150kV Gardu Induk Amlapura-Gardu Induk Kubu-Gardu Induk Pemaron Kabupaten Karangasem-Buleleng, Provinsi Bali PT.PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur Bali I

KEDUA : Memberikan izin lingkungan kepada :

1. Nama Perusahaan : PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur Bali I
2. Jenis Usaha dan / atau Kegiatan : Pembangunan SUTT 150kV GI Amlapura-GI Kubu-GI Pemaron, Kabupaten Karangasem dan Buleleng, Provinsi Bali
3. Penanggung Jawab : Djarot Hutabri, EBS.
4. Jabatan : General Manager
Alamat Kantor Pusat & Telepon/HP : Jalan Ketintang Baru No. 1-3, Gayungan, Ketintang, Kota Surabaya-Jawa Timur
5. Lokasi Kegiatan :
 - 117 Tower dan 1 Gardu Induk eksisting dan 1 Gardu Induk baru di Kecamatan Kubu, Abang, Karangasem, Bebandem Kabupaten Karangasem;
 - 138 Tower dan 1 Gardu Induk eksisting di Kecamatan Buleleng, Sukasada, Sawan Kubutambahan dan Tejakula Kabupaten Buleleng;

KETIGA : Pemrakarsa, dalam melaksanakan kegiatannya harus memenuhi persyaratan rekomendasi dan pengelolaan lingkungan hidup yang terkait dengan operasional kegiatan Pembangunan Sutt 150 kV gardu Induk Amlapura-Gardu Induk Kubu-Gardu Induk Pemaron Kabupaten Karangasem-Buleleng, Provinsi Bali PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur Bali I.

KEEMPAT : Izin Lingkungan ini berlaku sampai dengan masa berlakunya usaha.

KELIMA : Penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib mengajukan permohonan perubahan izin lingkungan kepada Gubernur Bali Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali apabila terjadi perubahan atas rencana usaha dan/atau kegiatannya sesuai dengan kriteria perubahan yang tercantum dalam pasal 50 Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan.

KEWAJIBAN :

Mewajibkan PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali 1 untuk:

- a. Melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup sesuai dokumen UKL dan UPL.
- b. Menjaga kelestarian lingkungan hidup/lingkungan sosial budaya di sekitar kegiatan sesuai ketentuan yang berlaku.
- c. Melaksanakan penanaman pohon penghijauan di masing-masing desa lokasi sepanjang daerah yang dilalui oleh kegiatan pembangunan SUTT 150 kV GI Amlapura- GI Kubu dan GI Pamaron paling sedikit 500 (lima ratus) pohon.
- d. Melakukan pengelolaan sampah dengan menerapkan sistem 3R dan berperan aktif dalam pengambilan sampah plastik.
- e. Melakukan upaya pengelolaan lingkungan hidup dan upaya pemantauan lingkungan hidup sesuai dengan arahan dalam Dokumen UKL-UPL.
- f. Menyampaikan pelaporan pelaksanaan Izin Lingkungan kepada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Bali, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Buleleng dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karangasem setiap 6 (enam) bulan sekali.
- g. Rekomendasi UKL dan UPL ini dinyatakan tidak berlaku apabila ketentuan-ketentuan dan kewajiban yang tertuang dalam dokumen UKL dan UPL dimaksud tidak dipenuhi.
- h. Rekomendasi UKL-UPL ini menjadi dasar untuk menerbitkan Izin Lingkungan di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali.

Demikian rekomendasi ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya



Ditetapkan : di Denpasar
pada tanggal: 15 Juli 2019
Kepala Dinas Lingkungan Hidup
Provinsi Bali,

Drs. I Made Teja

Pembina Tk.I

NIP. 19641104 199003 1 012



PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jln. Raya Puputan – Niti Mandala Renon
Telp. (0361) 243804/256905, Denpasar – 80235

**KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN
TERPADU SATU PINTU PROVINSI BALI
NOMOR : 660.3/2126/IV-A/DISPMPT**

TENTANG

**IZIN LINGKUNGAN KEGIATAN PEMBANGUNAN SUTT 150 kV GARDU INDUK
AMLAPURA-GARDU INDUK KUBU-GARDU INDUK PEMARON KABUPATEN
KARANGASEM-BULELENG, PROVINSI BALI**

- Menimbang : a. bahwa kegiatan Pembangunan Sutt 150 kV Gardu Induk Amlapura-Gardu Induk Kubu-Gardu Induk Pamaron Kabupaten Karangasem-Buleleng, Provinsi Bali PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur Bali I merupakan kegiatan yang wajib dilengkapi dengan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL);
- b. bahwa terhadap usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki Amdal dan UKL-UPL dan dinyatakan layak ditinjau dari aspek lingkungan hidup, wajib diterbitkan izin lingkungan;
- c. bahwa Rekomendasi Kepala Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Bali Nomor : 660/1510/P4LH/DIS.LH tanggal 15 Juli 2019 tentang Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL) kegiatan Pembangunan Sutt 150 kV Gardu Induk Amlapura-Gardu Induk Kubu-Gardu Induk pamaron Kabupaten Karangasem-Buleleng, Provinsi Bali PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur Bali I;
- d. bahwa surat General Manager PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur Dan Bali I Nomor : 0016/KLH.01/UIP JBTD I/2019 Tanggal 6 Mei 2019, perihal Permohonan Izin Lingkungan;
- e. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, b, c dan huruf d, perlu menetapkan Keputusan Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali tentang Izin Lingkungan kegiatan Pembangunan Sutt 150 kV Gardu Induk Amlapura-Gardu Induk kubu-Gardu Induk Pamaron Kabupaten Karangasem-Buleleng, Provinsi Bali PT. PLN(PERSERO) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur Bali I;

Mengingat

1. Undang-Undang Nomor 64 Tahun 1958 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Tingkat I Bali, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1958 Nomor 115, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1649);
2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244; Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 48; Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5285);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara elektronik;
6. Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 221);
7. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 408);
8. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 990);
9. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2012 tentang Keterlibatan Masyarakat Dalam Proses Analisis Dampak Lingkungan Hidup dan Izin Lingkungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 991);
10. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 08 Tahun 2013 tentang Tata Laksana Penilaian dan Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup Serta Penerbitan Izin Lingkungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 1256);

11. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 138 Tahun 2017 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Daerah;
12. Peraturan Menteri Pariwisata Nomor 10 Tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara elektronik Sektor Pariwisata;
13. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor : P.22/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2018 tentang Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria Pelayanan Perizinan Terintegrasi Secara Elektronik Lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
14. Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 7 Tahun 2007 tentang Usaha Penyediaan Sarana Wisata Tirta (Lembaran Daerah Provinsi Bali Tahun 2007 Nomor 7, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Bali Nomor 6);
15. Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 16 Tahun 2009 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2009-2029 (Lembaran Daerah Provinsi Bali Tahun 2009 Nomor 16, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Bali Nomor 15);
16. Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 8 tahun 2015 tentang Arahan Peraturan Zonasi Sistem Provinsi;
17. Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 1 Tahun 2017 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
18. Peraturan Gubernur Bali Nomor 24 Tahun 2008 tentang Izin Usaha Penyediaan Sarana Wisata Tirta (Berita Daerah Provinsi Bali Tahun 2008 Nomor 24);
19. Peraturan Gubernur Bali Nomor 5 Tahun 2011 tentang Pedoman Tata Naskah Dinas di Lingkungan Pemerintah Provinsi Bali;
20. Peraturan Gubernur Bali Nomor 16 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Lingkungan Hidup dan Kriteria Baku Kerusakan Lingkungan Hidup (Berita Daerah Provinsi Bali Tahun 2016 Nomor 16);
21. Peraturan Gubernur Bali Nomor 33 Tahun 2018, tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu;
22. Peraturan Gubernur Bali Nomor 45 Tahun 2018, tentang tata cara Penerbitan Perizinan dan Non Perizinan Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali;
23. Peraturan Gubernur Bali Nomor 97 tahun 2018 tentang Pembatasan Timbulan Sampah Plastik Sekali Pakai;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

KESATU : Menetapkan Izin Lingkungan kegiatan Pembangunan Sutt 150kV Gardu Induk Amlapura-Gardu Induk Kubu-Gardu Induk Pemaron Kabupaten Karangasem-Buleleng, Provinsi Bali PT.PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur Bali I

KEDUA : Memberikan izin lingkungan kepada :

1. Nama Perusahaan : PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur Bali I
2. Jenis Usaha dan / atau Kegiatan : Pembangunan SUTT 150kV GI Amlapura-GI Kubu-GI Pemaron, Kabupaten Karangasem dan Buleleng, Provinsi Bali
3. Penanggung Jawab : Djarot Hutabri, EBS.
4. Jabatan : General Manager
Alamat Kantor Pusat & Telepon/HP : Jalan Ketintang Baru No. 1-3, Gayungan, Ketintang, Kota Surabaya-Jawa Timur
5. Lokasi Kegiatan :
 - 117 Tower dan 1 Gardu Induk eksisting dan 1 Gardu Induk baru di Kecamatan Kubu, Abang, Karangasem, Bebandem Kabupaten Karangasem;
 - 138 Tower dan 1 Gardu Induk eksisting di Kecamatan Buleleng, Sukasada, Sawan Kubutambahan dan Tejakula Kabupaten Buleleng;

KETIGA : Pemrakarsa, dalam melaksanakan kegiatannya harus memenuhi persyaratan rekomendasi dan pengelolaan lingkungan hidup yang terkait dengan operasional kegiatan Pembangunan Sutt 150 kV gardu Induk Amlapura-Gardu Induk Kubu-Gardu Induk Pemaron Kabupaten Karangasem-Buleleng, Provinsi Bali PT. PLN (PERSERO) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur Bali I.

KEEMPAT : Izin Lingkungan ini berlaku sampai dengan masa berlakunya usaha.

KELIMA : Penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib mengajukan permohonan perubahan izin lingkungan kepada Gubernur Bali Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali apabila terjadi perubahan atas rencana usaha dan/atau kegiatannya sesuai dengan kriteria perubahan yang tercantum dalam pasal 50 Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan.

- KEENAM : Penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan menyampaikan laporan pelaksanaan UKL dan UPL setiap 6 (enam) bulan sekali kepada :
1. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Bali;
 2. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karangasem;
 3. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Buleleng;
- KETUJUH : Apabila berdasarkan hasil pelaksanaan usaha dan/atau kegiatan, timbul dampak lingkungan hidup di luar dari dampak yang dikelola sebagaimana dimaksud dalam UKL dan UPL, penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib melaporkan kepada instansi terkait.
- KEDELAPAN : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Denpasar
pada tanggal 26 Juli 2019

a.n. GUBERNUR BALI
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
PROVINSI BALI



DEWA PUTU MANTERA, SH., MH.
PEMBINA UTAMA MUDA
NIP. 19621231 1985 03 1 192

Keputusan ini disampaikan kepada:

1. Menteri Dalam Negeri di Jakarta.
2. Menteri Negara Lingkungan Hidup dan Kehutanan di Jakarta.
3. DPRD Provinsi Bali di Denpasar.
4. Bupati Karangasem di Amlapura.
5. Bupati Buleleng di Singaraja.
6. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Bali, dan
7. Yang bersangkutan.

KATA PENGANTAR

Dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan energi listrik yang terus berkembang, meningkatkan keandalan di bidang ketenagalistrikan Jawa — Bali, serta peningkatan kemampuan penyediaan kelistrikan di wilayah Provinsi Bali, PT PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I merencanakan Pembangunan SUTT 150 kV GI Amlapura — GI Kubu — GI Pamaron yang melintasi Kabupaten Karangasem dan Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Rencana pembangunan ini dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan di sekitar pembangunan tersebut, sehingga diperlukan suatu studi lingkungan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2012, rencana pembangunan SUTT 150 kV GI Amlapura — GI Kubu — GI Pamaron termasuk jenis kegiatan studi yang tidak wajib dilengkapi dengan dokumen AMDAL. Oleh karena itu studi yang diperlukan adalah menyusun dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL), yang mengacu pada Undang — undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan; serta Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup.

Kepada semua pihak yang membantu dalam penyusunan dokumen ini, kami mengucapkan terima kasih. Semoga dokumen ini memberikan manfaat bagi pihak — pihak yang berkepentingan dalam pengelolaan lingkungan.

Surabaya, Juni 2019

PT PLN (Persero)

UNIT INDUK PEMBANGUNAN

JAWA BAGIAN TIMUR DAN BALI I

GENERAL MANAGER



SURAT PERNYATAAN

Penanggung Jawab : Djarot Hutabri EBS
Jabatan : General Manager PT. PLN (Persero) UIP Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I)
Alamat : Jl. Ketintang Baru I No. 1-3, Gayungan, Kota Surabaya, Prov. Jawa Timur - 60231
Telepon : (031) 8281200
Nama Kegiatan Usaha / Kegiatan : Pembangunan SUTT 150 kV GI Amlapura - GI Kubu – GI Pemaron

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL) dari rencana usaha dan/atau kegiatan yang kami ajukan telah disusun dengan memperhatikan pengarahannya dari instansi teknis pemeriksa UKL-UPL.
2. Kami berjanji dan bersedia melakukan pengelolaan lingkungan hidup dan pemantauan lingkungan hidup akibat usaha dan/atau kegiatan kami sebagaimana tercantum dalam UKL-UPL ini.
3. Kami bersedia seluruh dampak usaha dan/atau kegiatan tersebut dipantau oleh petugas dari instansi yang bertanggung jawab di bidang Lingkungan Hidup dan instansi sektor terkait dengan peraturan perundangan yang berlaku.
4. Kami bersedia membuat dan menyampaikan laporan pelaksanaan UKL-UPL kepada Gubernur melalui sektor terkait setiap 6 bulan sekali.
5. Kami bersedia melakukan penggantian dokumen lingkungan, jika terdapat perubahan kegiatan usaha.

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, Januari 2019
Pemrakarsa / Penanggung Jawab UKL-UPL



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
SURAT PERNYATAAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. MAKSUD DAN TUJUAN	2
1.3. MANFAAT.....	3
1.4. DASAR HUKUM	3
1.5. IDENTITAS PERUSAHAAN.....	6
BAB II RENCANA USAHA/KEGIATAN.....	8
2.1. KETERANGAN BADAN USAHA.....	8
2.2. LOKASI RENCANA USAHA/KEGIATAN	8
2.2.1. KABUPATEN KARANGASEM.....	8
Topografi	13
Klimatologi.....	14
Kualitas Udara Dan Kebisingan.....	14
Kualitas Medan Magnet dan Medan Listrik	16
Jumlah Penduduk	18
Sarana Pendidikan	19
Sarana Kesehatan	19
Prasarana Jalan.....	20
Wawancara Masyarakat.....	21
2.2.2. KABUPATEN BULELENG	22
Topografi	29
Klimatologi.....	29
Kualitas Udara Dan Kebisingan.....	30
Kualitas Medan Magnet dan Medan Listrik	32
Jumlah Penduduk	33
Sarana Pendidikan	33
Sarana Kesehatan	34

2.3.	BESARAN/SKALA USAHA/KEGIATAN.....	34
2.3.1.	GARDU INDUK KUBU	35
2.3.2.	TOWER JARINGAN SUTT 150 KV.....	39
2.4.	GARIS BESAR KOMPONEN RENCANA USAHA/KEGIATAN.....	46
2.4.1.	KESESUAIAN LAHAN DENGAN RENCANA TATA RUANG.....	46
2.4.2.	JENIS PERIJINAN DAN DOKUMEN FORMAL YANG DIMILIKI	47
2.4.3.	RENCANA KEGIATAN YANG DAPAT MENIMBULKAN DAMPAK LINGKUNGAN.....	47
	Tahap Prakonstruksi	47
	Tahap Konstruksi	49
	Tahap Operasional.....	61
BAB III DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN TERJADI DAN UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAN UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP.....		65
3.1.	DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN TERJADI	65
3.1.1.	TAHAP PRA KONSTRUKSI.....	65
3.1.2.	TAHAP KONSTRUKSI	65
3.1.3.	TAHAP OPERASIONAL.....	67
3.2.	UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	68
3.2.1.	TAHAP PRA KONSTRUKSI.....	68
3.2.2.	TAHAP KONSTRUKSI	69
3.2.3.	TAHAP OPERASIONAL.....	73
3.3.	UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	75
3.3.1.	TAHAP PRA KONSTRUKSI.....	75
3.3.2.	TAHAP KONSTRUKSI	76
3.3.3.	TAHAP OPERASIONAL.....	79
3.4.	INSTITUSI PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP.....	80
3.4.1.	INSTITUSI PELAKSANA	80
3.4.2.	INSTITUSI PENGAWAS	80
3.4.3.	INSTITUSI PENERIMA LAPORAN	81
BAB IV JUMLAH DAN JENIS IZIN PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP YANG DIBUTUHKAN.....		99
DAFTAR PUSTAKA.....		100
LAMPIRAN		101

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Lokasi SUTT 150 kV di Kabupaten Karangasem.....	10
Tabel 2 Hasil Uji Laboratorium Kualitas Udara dan Kebisingan	15
Tabel 3 Batas Paparan Medan Listrik Dan Medan Magnet	17
Tabel 4 Hasil Pengukuran Medan Magnet dan Medan Listrik	17
Tabel 5 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Karangasem pada Tahun 2017	18
Tabel 6 Sarana Pendidikan di Kabupaten Karangasem pada Tahun 2017	19
Tabel 7 Sarana Kesehatan di Kabupaten Karangasem pada Tahun 2017	19
Tabel 8 Lokasi SUTT 150 kV di Kabupaten Buleleng.....	25
Tabel 9 hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien dan Kebisingan	30
Tabel 10 Hasil Pengukuran Medan Magnet dan Medan Listrik	32
Tabel 11 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Buleleng pada Tahun 2017	33
Tabel 12 Sarana Pendidikan di Kabupaten Buleleng pada Tahun 2017	33
Tabel 13 Sarana Kesehatan di Kabupaten Buleleng pada Tahun 2017	34
Tabel 14 Penggunaan Lahan Gardu Induk Kubu	36
Tabel 15 Lokasi Tapak Tower SUTT 150 Kv GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaran.....	39
Tabel 16. Jumlah dan Kualifikasi Tenaga Kerja Konstruksi.....	49
Tabel 17. Jumlah dan Jenis Peralatan Kerja GI.....	50
Tabel 18. Jumlah dan Kualifikasi Material Konstruksi GI	50
Tabel 19. Jumlah dan Kualifikasi Tenaga Kerja Konstruksi.....	52
Tabel 20. Jenis dan jumlah peralatan konstruksi SUTT	53
Tabel 21. Jumlah dan Kualifikasi Material konstruksi SUTT	54
Tabel 22. Jarak bebas minimum vertikal.....	54
Tabel 23 Jarak bebas minimum horisontal dari sumbu vertikal	55
Tabel 24. Tenaga kerja operasional GI Kubu.....	63
Tabel 25. Jam Kerja Pekerja Gardu Induk.....	63
Tabel 26. Kebutuhan air bersih	63
Tabel 27 Matrik UKL-UPL.....	82
Tabel 28. Jumlah dan Jenis PPLH yang dibutuhkan.....	99

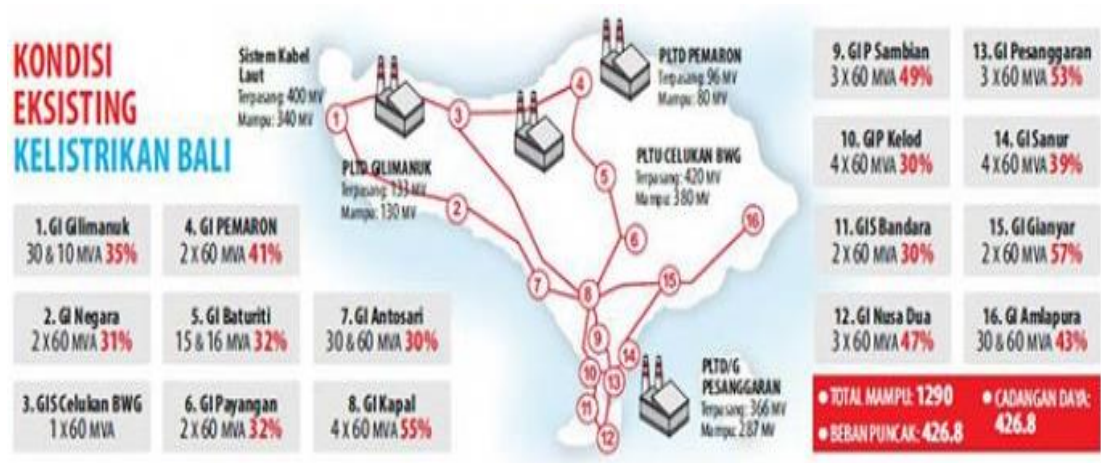
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kondisi kelistrikan di Bali	1
Gambar 2 Rasio Elektrikasi di Bali	2
Gambar 3 Peta Lokasi SUTT 150 kV di Kabupaten Karangasem	9
Gambar 4 Topografi di Kabupaten Karangasem	13
Gambar 5 Gunung Agung dari Kecamatan Kubu.....	14
Gambar 6 Sampling Kualitas Udara dan kebisingan di dalam GI 150 kV Amlapura.....	16
Gambar 7 Sampling Kualitas Udara di Dusun Batudewa Kelod Desa Tulamben	16
Gambar 8 Sampling MMML di Di dalam GI 150 kV Amlapura	18
Gambar 9 Sampling MMML di Gantry Setelah T.153 Dusun Tunas Sari Desa Tianyar Timur Kubu Karangasem.....	18
Gambar 10 Prasarana Jalan Utama Di Kabupaten Karangasem	20
Gambar 11 Jalan menuju lokasi GI Kubu.....	20
Gambar 12 Responden Menurut Masyarakat Terkait Rencana Proyek.....	21
Gambar 13 Responden Masyarakat Terhadap izin Kegiatan	22
Gambar 14 Dokumentasi Wawancara Dengan Masyarakat di Desa Kubu	22
Gambar 15 Peta Lokasi SUTT 150 kV di Kabupaten Bulelen	24
Gambar 16 Topografi di Kabupaten Buleleng	29
Gambar 17 Sampling Kualitas Udara dan kebisingan di Dusun Kajeg Kanging	31
Gambar 18 Sampling Kualitas Udara dan kebisingan di Dusun Tegal Suci	31
Gambar 19 Sampling Medan Magnet dan Medan Listrik Desa Pamaron Kecamatan Singaraja	32
Gambar 20 Jalan menuju lokasi pembangunan GI Kubu	36
Gambar 21 Rencana lokasi pembangunan GI Kubu berupa tanah kosong.....	36
Gambar 22 Kunjungan Tim Teknis ke rencana lokasi pembangunan GI Kubu.....	36
Gambar 23 Lokasi rencana pembangunan GI Kubu	37
Gambar 24 Peta Situasi GI Kubu	38
Gambar 25 Contoh Peralatan Gardu Induk.....	52
Gambar 26 Penampang Memanjang Ruang Bebas Transmisi 150 kV	55
Gambar 27 Jarak bebas minimum horisontal	56
Gambar 28 Tower Tipe AA	57
Gambar 29 Tower Tipe BB.....	57
Gambar 30 Tower Tipe CC.....	57
Gambar 31 Tower Tipe DD	58
Gambar 32 Tower Tipe DD	58
Gambar 33. Bundle konduktor.....	59
Gambar 34. Penarikan konduktor	60
Gambar 35. Pelepasan ankur skur pada penarikan konduktor.....	60
Gambar 36. Penyambungan kabel konduktor	61
Gambar 37. Neraca Air Kebutuhan Air Bersih.....	64

BAB I PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

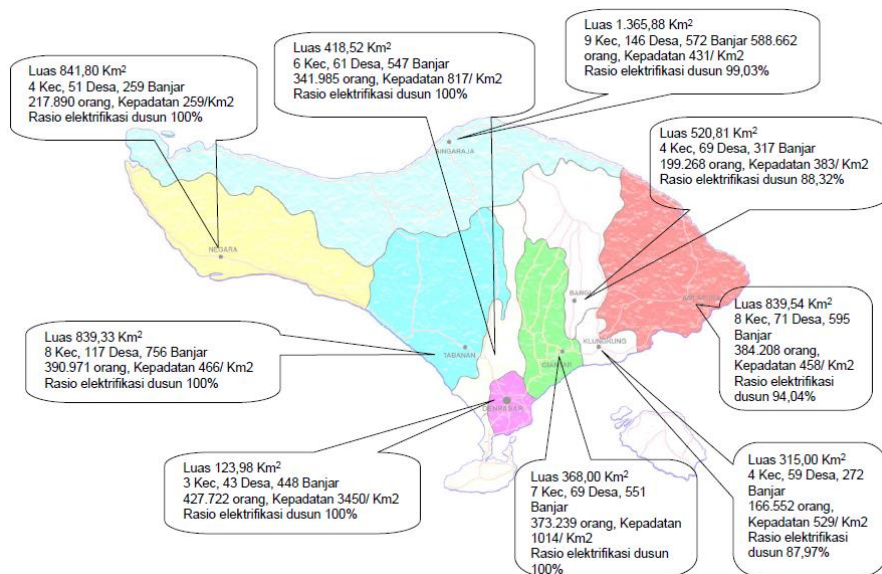
Suplai pasokan listrik Bali saat ini sebesar 1.200 MW yang berasal dari PLTU Celukan Bawang 380 MW, PLTGU Pemaron 80 MW, Pasanggaran 360 MW dan kabel bawah laut sebesar 320 MW. Hingga April 2018, beban puncak siang berkisar 600 Mw dan beban puncak malam hari mencapai 863,2 MW. Gambar 1 berikut ini mengilustrasikan kondisi kelistrikan di Bali.



Gambar 1 Kondisi kelistrikan di Bali

Dengan sebaran 16 Gardu Induk eksisting dari gambaran diatas dapat dilihat bahwa sistem kelistrikan belum terkoneksi secara keseluruhan. Hal ini menyebabkan proses recovery listrik di wilayah timur Bali seperti Karangasem dan Bangli menjadi daerah yang cukup lama menyala ketimbang wilayah lain di Bali dikarenakan lokasinya cukup jauh dari pembangkit utama.

Meskipun saat ini listrik di Bali sudah dapat dinikmati oleh 1,4 juta pelanggan dan jumlahnya akan masih akan terus bertambah seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan pariwisata, sebuah penelitian dari Universitas Udayana menyebutkan masih terdapat beberapa area di 6 kabupaten yang belum terlayani yakni Bangli, Klungkung, Karangasem, Buleleng, Jembrana, dan Tabanan. Gambar 2 berikut ini ilustrasi rasio elektrifikasi di Bali.



Gambar 2 Rasio Elektrifikasi di Bali

Untuk pemenuhan pasokan listrik kepada masyarakat secara merata handal dan efisien, PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) berencana untuk menambah Gardu Induk di Kecamatan Kubu Kabupaten Karangasem dan mengoneksikan dengan jaringan Saluran Udara Tegangan Tinggi 150 kV dari GI Amlapura dan GI Pamaron di Kabupaten Buleleng.

1.2. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud penyusunan Dokumen UKL-UPL ini antara lain :

- Memenuhi peraturan perundangan yang berlaku khususnya : Undang – Undang Republik Indonesia no. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Peraturan Pemerintah no. 27 tahun 2012 tentang Izin Lingkungan.
- Membuat kajian ilmiah yang dapat dijadikan pedoman dalam mengelola dan memantau dampak lingkungan yang berpotensi timbul akibat rencana kegiatan usaha yang akan dilaksanakan oleh pemrakarsa.
- Mewujudkan komitmen perusahaan yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan, yaitu secara konsisten selalu mengacu pada dokumen yang telah disusun dan mendapat persetujuan oleh instansi terkait.
- Memberikan teladan bagi perusahaan lain agar dapat bersama-sama menciptakan kegiatan usaha tanpa merusak lingkungan.

Tujuan Pembangunan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV Gardu Induk Amlapura - Gardu Induk Kubu - Gardu Induk Pamaron ini adalah memperkuat, memperbaiki dan menjaga kehandalan sistem kelistrikan dengan :

- a. Penambahan Gardu Induk di Kecamatan Kubu Kabupaten Karangasem Prov. Bali.
- b. Penambahan jalur interkoneski SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron.

1.3. MANFAAT

a. Bagi Pemrakarasa

Sebagai pedoman dalam pelaksanaan dan pemantauan lingkungan hidup selama proses Pembangunan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV Gardu Induk Amlapura - Gardu Induk Kubu - Gardu Induk Pamaron

b. Bagi Pemerintah

1. Mencegah terjadinya kerusakan Sumber Daya Alam yang berada di tapak lokasi dan sekitar kegiatan pembangunan Gardu Induk Kubu dan SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron.
2. Menyelaraskan pelaksanaan pembangunan di bidang ekonomi dengan rencana pembangunan Daerah dan atau Nasional.
3. Sebagai pedoman dalam rangka pengawasan dan pengendalian lingkungan hidup.

c. Bagi Masyarakat

Tersedianya pasokan listrik yang cukup, handal dan efisien khususnya di Kabupaten Karangasem dan Kabupaten Buleleng Provinsi Bali.

1.4. DASAR HUKUM

1. Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati Dan Ekosistem
2. Undang-Undang Republik Indonesia No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang
3. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 Tentang Ketenaga Listrikan
4. Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
5. Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah
6. Peraturan Pemerintah No.6 Tahun 2006 Tentang Pengelolaan Barang Milik Negara.
7. Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 2012 Tentang Izin Lingkungan

8. Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 2018 Tentang Pelayanan Perijinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik
9. Peraturan Presiden No. 2 Tahun 2012 Tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Daerah
10. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 148 Tahun 2015 Tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum
11. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2016 Tentang Pendanaan Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Menimbang Mengingat Kepentingan Umum Dalam Rangka Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional
12. Peraturan Menteri Negara Pertambangan Dan Energi No. 01/P/47/Mpe/1994 Tentang Ruang Bebas Saluran Udara Tegangan Tinggi Dan Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi;
13. Peraturan Menteri Pertambangan Dan Energi No. 975 K/47/Mpe/1999 Tentang Perubahan Peraturan Menteri Pertambangan Dan Energi No. 01.P/47/M.Pe/1992 Tentang Ruang Bebas Saluran Udara Tegangan Tinggi (Suit) Dan Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (Sutet) Untuk Penyaluran Listrik
14. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia no.27 Tahun 2018 tentang Kompensasi atas tanah, bangunan dan tanaman yang berada di bawah ruang bebas jaringan transmisi tenaga listrik.
15. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral no.2 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral no.18 Tahun 2015 tentang Ruang Bebas dan Jarak Bebas Minimum pada Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT), Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET) dan Saluran Udara Tegangan Tinggi Arus Searah (SUTTAS) Untuk Penyaluran Tenaga Listrik.
16. Peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 5 Tahun 2012 Tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pengadaan Tanah
17. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 05 Tahun 2012 Tentang Jenis Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Amdal)
18. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 16 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup
19. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia no.27 Tahun 2018 tentang Kompensasi atas tanah, bangunan dan tanaman yang berada di bawah ruang bebas jaringan transmisi tenaga listrik.

20. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.25/Menlhk/Setjen/Kum.1/7/2018 Tentang Pedoman Penetapan Jenis Rencana Usaha Dan Atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup Dan Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Dan Pemantauan Lingkungan Hidup.
21. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral no.2 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral no.18 Tahun 2015 tentang Ruang Bebas dan Jarak Bebas Minimum pada Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT), Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET) dan Saluran Udara Tegangan Tinggi Arus Searah (SUTTAS) Untuk Penyaluran Tenaga Listrik.
22. Keputusan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor : 1455 K/40/Mem/2000 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Tugas Pemerintahan Di Bidang Usaha Penyediaan Tenaga Listrik Untuk Kepentingan Sendiri, Usaha Penyediaan Tenaga Listrik Untuk Kepentingan Umum Dan Usaha Penunjang Tenaga Listrik
23. Keputusan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 05.K/30/Mem/2003 Tentang Jaringan Transmisi Nasional
24. Peraturan Daerah Provinsi Bali No. 16 Tahun 2009 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali 2009-2029
25. Peraturan Gubernur Bali No. 16 Tahun 2016 Tentang Standar Baku Mutu Lingkungan Dan Baku Kerusakan Lingkungan Hidup
26. Peraturan Daerah Provinsi Bali No. 1 Tahun 2017 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
27. Peraturan Daerah Kabupaten Karangasem Nomor 17 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Karangasem Tahun 2012 – 2032
28. Peraturan Daerah Kabupaten Buleleng Nomor 9 Tahun 2013 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Buleleng Tahun 2013 - 2033

1.5. IDENTITAS PERUSAHAAN

PT. Perusahaan Listrik Negara (Persero) yang disebut pula dengan PT. PLN, didirikan pada tahun 1961 dalam bentuk Jawatan di dalam lingkungan Kementerian Pekerjaan Umum. Berdasar Peraturan Pemerintah no. 19 Tahun 1965, status Perusahaan berubah menjadi perusahaan yang berbadan hukum.

PT. PLN kemudian ditetapkan menjadi Perusahaan Umum (Perum) berdasarkan Peraturan Pemerintah no. 30 Tahun 1970 yang dipertegas dengan Peraturan Pemerintah no. 18 Tahun 1972. Kemudian mengacu Akta no. 169 tanggal 30 Juli 1994 dari Sutjipto S.H., notaris di Jakarta status badan hukum Perusahaan berubah menjadi Perseroan Terbatas dengan nama Perusahaan Perseroan PT Perusahaan Listrik Negara atau PT. PLN (Persero). Akta perubahan ini disahkan dengan Keputusan Menteri Kehakiman no. C2-11.519.HT.01.01.Th.94 tanggal 1 Agustus 1994. Serta diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia no. 73 tanggal 13 September 1994, Tambahan no. 6731.

Seiring dengan terbitnya UU Nomor 30 Tahun 2009, PLN bukan lagi sebagai Pemegang Kuasa Usaha Ketenagalistrikan (PKUK) namun sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dengan tugas menyediakan listrik bagi kepentingan umum. PT. PLN (Persero) yaitu melaksanakan dan menunjang kebijaksanaan dan program Pemerintah di bidang pengadaan, distribusi dan pengembangan tenaga listrik pada umumnya.

Karena luasnya cakupan wilayah kerja, PT. PLN (Persero) memiliki unit-unit di seluruh wilayah Indonesia yang mempunyai fungsi masing-masing sesuai dengan unit induknya. Salah satunya adalah PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) yang bertugas sebagai kepanjangan tangan dari kantor pusat untuk pelayanan kelistrikan wilayah Jawa Timur dan Bali.

Berikut ini adalah uraian identitas penanggung jawab rencana kegiatan usaha Pembangunan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV Gardu Induk Amlapura - Gardu Induk Kubu - Gardu Induk Pamaron.

Nama Perusahaan : PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan Jawa
Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I)

Nama Penanggungjawab UKL-UPL : Djarot Hutabri EBS

Jabatan : General Manager Unit Induk Pembangunan
Jawa Bagian Timur dan Bali (UIP JBTB I)

Alamat Kantor : Jl. Ketintang Baru I No. 1-3, Gayungan
Kota Surabaya, Prov. Jawa Timur 60231

No telepon : (031) 8281200

Unit Pelaksana : Unit Pelaksana Proyek Jaringan Jawa Bagian
Timur dan Bali

BAB II RENCANA USAHA/KEGIATAN

2.1. KETERANGAN BADAN USAHA

Bentuk Badan Hukum : Perseroan Terbatas (PT)
Akta Notaris : Akta no. 169 tanggal 30 Juli 1994 dari Sutjipto S.H yang berkedudukan di Jakarta. Akta perubahan disahkan dengan Keputusan Menteri Kehakiman no. C2-11.519.HT.01.01.Th.94 tanggal 1 Agustus 1994 dan diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia no. 73 tanggal 13 September 1994, Tambahan no. 6731.

2.2. LOKASI RENCANA USAHA/KEGIATAN

Pembangunan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV Gardu Induk Amlapura - Gardu Induk Kubu - Gardu Induk Pamaron berada di 2 (dua) Kabupaten yaitu Kabupaten Karangasem dan Kabupaten Buleleng. Berikut gambaran umum lingkungan sekitar rencana usaha/kegiatan di masing-masing kabupaten.

2.2.1. KABUPATEN KARANGASEM

Kabupaten Karangasem terletak di ujung timur Pulau Bali yang memiliki daerah pantai dan pegunungan dengan batas administrasi sebagai berikut:

Sebelah Utara : Berbatasan dengan Laut Bali.

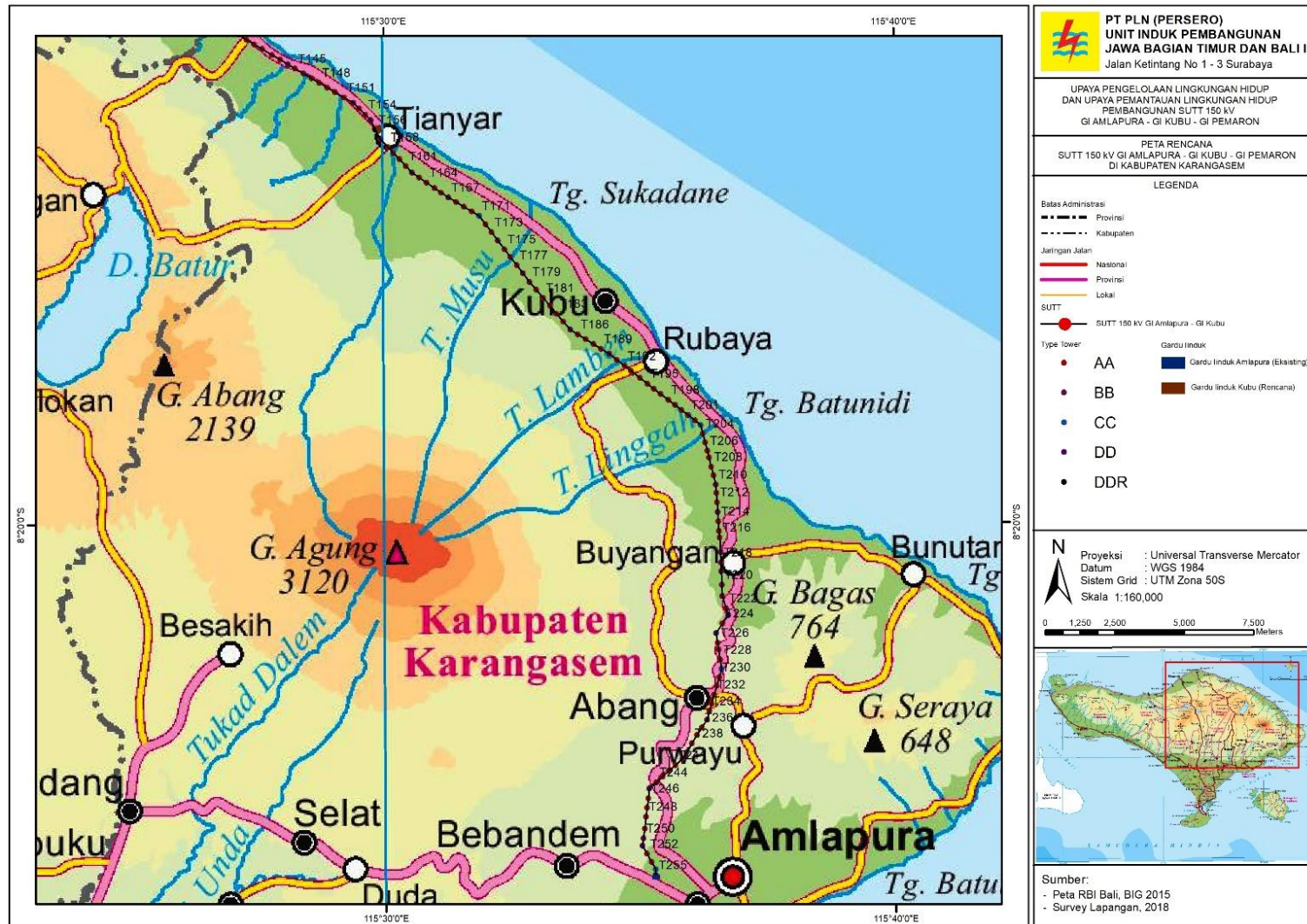
Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Samudera Indonesia.

Sebelah Timur : Berbatasan dengan Selat Lombok.

Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kabupaten Klungkung, Bangli, Buleleng.

Secara geografis Kabupaten Karangasem berada pada posisi 8°00'00" – 8°41'37,8" Lintang Selatan dan 115°35'9,8" – 115°54'8,9" Bujur Timur. Luas Kabupaten Karangasem adalah 839,54 Km² atau 14,90 % dari luas Propinsi Bali (5.632,86 Km²).

Gambar 3 berikut menunjukkan peta lokasi SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron yang berada di wilayah Kabupaten Karangasem dan dirinci pada tabel 1 selanjutnya .



Gambar 3 Peta Lokasi SUTT 150 kV di Kabupaten Karangasem

Tabel 1 Lokasi SUTT 150 kV di Kabupaten Karangasem

TOWER	KOORDNAT		DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	VEGETASI
	X	Y				
T.139	329842	9095988	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	JATI
T.140	330105	9095822	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.141	330389	9095655	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.142	330755	9095439	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.143	331040	9095271	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.144	331324	9095104	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.145	331582	9094951	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.146	331884	9094774	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.147	332168	9094606	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.148	332452	9094438	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.149	332737	9094271	TIANYAR TENGAH	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.150	333021	9094103	TIANYAR TENGAH	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.151	333348	9093910	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.152	333676	9093717	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	LADANG
T.153	333885	9093509	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.154	334107	9093289	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.155	334303	9093094	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.155A	334460	9092764	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
GANTRY KUBU			TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.156	334478	9092748	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.157	334646	9092415	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.158	334924	9092120	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.159	335119	9091913	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.160	335335	9091685	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.161	335574	9091431	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.162	335788	9091204	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	SEMAK
T.163	336052	9091023	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	LADANG
T.164	336316	9090843	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.165	336603	9090647	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.166	336840	9090485	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.167	337103	9090306	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.168	337380	9090140	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.169	337658	9089973	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.170	337935	9089806	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.171	338212	9089640	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.172	338437	9089345	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.173	338661	9089049	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	KEBUN

TOWER	KOORDNAT		DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	VEGETASI
	X	Y				
T.174	338886	9088753	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.175	339128	9088436	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.176	339336	9088164	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.177	339561	9087869	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	SEMAK
T.178	339786	9087574	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	SEMAK
T.179	340019	9087269	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.180	340260	9086987	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.181	340512	9086690	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.182	340755	9086405	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.183	340998	9086119	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.184	341242	9085834	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.185	341488	9085545	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	JATI
T.186	341758	9085377	DUKUH	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.187	342046	9085197	DUKUH	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.188	342331	9085020	DUKUH	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.189	342594	9084856	DUKUH	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.190	342891	9084671	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.191	343166	9084456	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.192	343453	9084231	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.193	343669	9084061	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	LADANG
T.194	343996	9083805	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	LADANG
T.195	344264	9083599	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	KEBUN
T.196	344502	9083416	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	LADANG
T.197	344747	9083227	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	JATI
T.198	345025	9083014	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	LADANG
T.199	345263	9082831	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	LADANG
T.200	345500	9082648	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	LADANG
T.201	345730	9082471	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	LADANG
T.202	345981	9082272	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	LADANG
T.203	346184	9082110	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	LADANG
T.204	346265	9081793	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	SEMAK
T.205	346342	9081488	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	SEMAK
T.206	346420	9081178	DATAH	ABANG	KARANGASEM	LADANG
T.207	346481	9080939	DATAH	ABANG	KARANGASEM	LADANG
T.208	346566	9080600	DATAH	ABANG	KARANGASEM	LADANG
T.209	346644	9080294	DATAH	ABANG	KARANGASEM	LADANG
T.210	346728	9079961	DATAH	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.211	346749	9079666	DATAH	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.212	346774	9079327	DATAH	ABANG	KARANGASEM	LADANG
T.213	346799	9078977	DATAH	ABANG	KARANGASEM	KEBUN

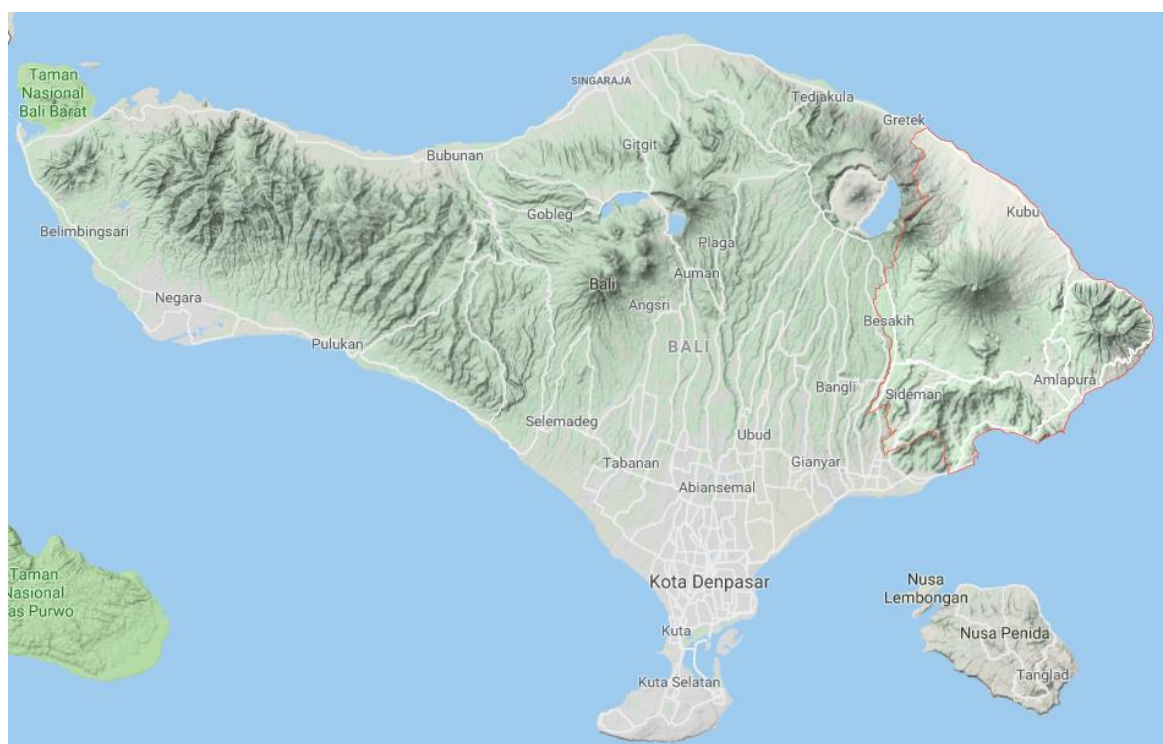
TOWER	KOORDNAT		DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	VEGETASI
	X	Y				
T.214	346824	9078638	DATAH	ABANG	KARANGASEM	SEMAK
T.215	346848	9078289	CULIK	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.216	346864	9078060	CULIK	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.217	346901	9077526	CULIK	ABANG	KARANGASEM	BELUKAR
T.218	346914	9077156	CULIK	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.219	346926	9076836	CULIK	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.220	346942	9076352	KERTA MANDALA	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.221	346958	9075941	KERTA MANDALA	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.222	347100	9075506	KERTA MANDALA	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.223	347179	9075263	KERTA MANDALA	ABANG	KARANGASEM	LADANG
T.224	346974	9074955	KERTA MANDALA	ABANG	KARANGASEM	LADANG
T.225	346744	9074608	TISTA	ABANG	KARANGASEM	SAWAH
T.226	346796	9074266	TISTA	ABANG	KARANGASEM	SEMAK
T.227	346833	9074021	TISTA	ABANG	KARANGASEM	LADANG
T.228	346891	9073644	TISTA	ABANG	KARANGASEM	LADANG
T.229	346940	9073323	TISTA	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.230	346851	9073018	TISTA	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.231	346763	9072713	TISTA	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.232	346669	9072391	TISTA	ABANG	KARANGASEM	SAWAH
T.233	346576	9072069	TISTA	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.234	346498	9071799	TISTA	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.235	346409	9071495	TISTA	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.236	346227	9071212	TISTA	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.237	346055	9070946	ABADI	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.238	345869	9070643	ABADI	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.239	345665	9070307	ABADI	ABANG	KARANGASEM	KEBUN
T.240	345530	9070085	ABADI	ABANG	KARANGASEM	SAWAH
T.241	345271	9069852	ABADI	ABANG	KARANGASEM	SAWAH
T.242	345048	9069651	ABADI	ABANG	KARANGASEM	SAWAH
T.243	344814	9069440	PADANG KERTA	KARANGASEM	KARANGASEM	SAWAH
T.244	344591	9069240	PADANG KERTA	KARANGASEM	KARANGASEM	SAWAH
T.245	344338	9069013	PADANG KERTA	KARANGASEM	KARANGASEM	SAWAH
T.246	344297	9068662	PADANG KERTA	KARANGASEM	KARANGASEM	SAWAH
T.247	344258	9068325	PADANG KERTA	KARANGASEM	KARANGASEM	SAWAH
T.248	344219	9067997	PADANG KERTA	KARANGASEM	KARANGASEM	SAWAH
T.249	344169	9067570	BUANA GIRI	BEBANDEM	KARANGASEM	SAWAH
T.250	344128	9067213	BUANA GIRI	BEBANDEM	KARANGASEM	JATI
T.251	344096	9066946	BUANA GIRI	BEBANDEM	KARANGASEM	KEBUN
T.252	344257	9066658	BUANA GIRI	BEBANDEM	KARANGASEM	SAWAH
T.253	344415	9066374	BUNGAYA KANGIN	BEBANDEM	KARANGASEM	SAWAH

TOWER	KOORDNAT		DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	VEGETASI
	X	Y				
T.254	344564	9066107	BUNGAYA KANGIN	BEBANDEM	KARANGASEM	KEBUN
T.255	344571	9065896	BUNGAYA KANGIN	BEBANDEM	KARANGASEM	AREA GI

Adapun gambaran umum lingkungan sekitar yang terlintasi SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pemaron sebagai berikut:

Topografi

Kabupaten Karangasem memiliki topografi yang beraneka ragam, mulai dari dataran rendah/ pantai dengan ketinggian sampai 100 meter di atas muka laut, sampai dengan daerah perbukitan dan pegunungan. Sebagaimana gambar 4 berikut. Terdapat dua daerah pegunungan di Kabupaten Karangasem yaitu Gunung Agung dan Gunung Seraya. Gunung Agung ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 4 Topografi di Kabupaten Karangasem

Rencana SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pemaron berada di lereng bawah bagian timur gunung agung dekat dengan akses jalan Karangasem-Buleleng.



Gambar 5 Gunung Agung dari Kecamatan Kubu

Klimatologi

Secara klimatologi Kabupaten Karangasem memiliki iklim tropis dengan suhu rata-rata adalah 27,4 °C. Curah hujan tahunan rata-rata di Kabupaten Karangasem adalah 1.735 mm. Pola curah hujan di Kabupaten Karangasem, khususnya untuk daerah bagian bawahnya (< 100 m dpl), memiliki pola 4-5 bulan basah (CH > 100 mm/bulan) dan 7-8 bulan kering (CH < 60 mm/bulan). Pola curah hujan demikian, disebut tipe iklim F.

Kualitas Udara Dan Kebisingan

Kualitas udara dan kebisingan diambil di 3 titik sampling pada tanggal 19-20 Maret 2018 oleh Tim Laboratorium Kesehatan Masyarakat CITO :

1. Antara T.153 – Rencana GI Kubu (Gantry Setelah T.153) Dusun Tunas Sari Desa Tianyar Timur Kubu Karangasem.
S : 08° 11,790'
E : 115° 29,733'
2. Antara T. 49 – T.50 Dusun Batudewa Kelot Desa Tulamben
S : 08° 26,878'
E : 115° 35,278'

3. Di dalam GI 150 kV Amlapura

S : 08° 26,878'

E : 115° 35,278'

Tabel 2 berikut hasil dari pengambilan sampel udara ambien dan kebisingan di 3 (tiga) lokasi :

Tabel 2 Hasil Uji Laboratorium Kualitas Udara dan Kebisingan

No	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU	HASIL PENGUJIAN		
				S : 08 ⁰ 11,790' E : 115 ⁰ 29,733'	S : 08 ⁰ 26,878' E : 115 ⁰ 35,278'	S : 08 ⁰ 26,878' E : 115 ⁰ 35,278'
FISIKA						
1	Suhu	°c	-	31,6	30,5	33,7
2	Kelembaban	% RH	-	60,5	69,5	48,2
3	Pencahayaan	Lux	-	77.508	46.425	88.717
4	Kebisingan	dBA	Maks 70	68	49	59
5	Kecepatan Angin	m/detik	-	1,9	1,0	3,3
6	Arah Angin Dominan	-	-	Utara	Utara	Selatan
KIMIA						
1	Nitrogen Dioksida (H ₂ S)	µg/Nm ³	400	< 32	< 32	< 30
2	Sulfur Dioksida (SO ₂)	µg/Nm ³	900	< 147	< 147	< 147
3	Debu (TSP)	µg/Nm ³	-	102	15	79
4	Timbal (Pb)	µg/Nm ³	-	< 0,004	< 0,004	< 0,004
5	Carbon Monoksida (Co)	µg/Nm ³	30.000	3.436	2.290	1.145
6	Hidrogen Sulfida (H ₂ S)	Ppm	-	0,001	0,001	0,001
7	Ammonia (NH ₃)	Ppm	2,0	< 0,23	< 0,23	< 0,23
8	Oksidan (O ₃)	µg/Nm ³	200	< 32	< 32	< 32

Sumber : Data Primer LabKesMas CITO, 2018

Baku Mutu :

Kebisingan KEPMENLH No.Kep 48/MENLH/11/1996

Udara Ambien PPNo. 41 Tahun 1991

Baku Tingkat Kebauan KEPMENLH No 50/MENLH/11/1996

Kualitas udara dan tingkat kebisingan di 3 (tiga) lokasi titik pantau masih berada di bawah baku mutu sesuai dengan PP Nomor 41 Tahun 1999 tentang baku mutu udara ambien dan Kep.Men.LH No.48/MENLH/11/1996 tentang baku mutu tingkat kebisingan. Gambar 6 dan 7 menunjukkan kegiatan pengambilan sampling kualitas udara dan kebisingan.



Gambar 6 Sampling Kualitas Udara dan kebisingan di dalam GI 150 kV Amlapura



Gambar 7 Sampling Kualitas Udara di Dusun Batudewa Kelod Desa Tulamben

Kualitas Medan Magnet dan Medan Listrik

Kuat medan magnet dan kuat medan listrik diukur langsung di lapangan menggunakan alat ukur standar VTD/VLF Meter type EMF 823. Tinggi pengukuran kurang lebih 1,5 m, ketinggian tersebut dianggap sebagai rata-rata tinggi orang Indonesia atau benda-benda yang mungkin terpajang di daerah sekitarnya. Batas paparan medan magnet dan medan listrik serta hasil pengukuran disajikan pada tabel 3 dan 4 dibawah ini:

Tabel 3 Batas Paparan Medan Listrik Dan Medan Magnet

No.	Klasifikasi	Medan Listrik (kV/m)	Medan Magnet (Mili Tesla)
1.	Lingkungan kerja		
	- Sepanjang hari kerja	10	0,5
	- Waktu singkat	30 (s/d 2 jam per hari)	5,0 (s/d 2 jam per hari)
	- Anggota tubuh (tangan dan kaki)	-	25
1.	Lingkungan umum		
	- Sampai 24 jam per hari	5	0,1 (ruang terbuka)
	- Beberapa jam per hari	10	1

Sumber : Rekomendasi IRPA, INIRC dan WHO tahun 1990

Tabel 4 Hasil Pengukuran Medan Magnet dan Medan Listrik

No	Lokasi	Kordinat	Tanggal / waktu WITA	Medan Magnet, B (μ T)	Medan Listrik, E (V/m)
1.	Dusun Tunas Sari	S : 08° 11,790' E : 115° 29,733'	Selasa, 20-03-2018 09:20 WITA	0,02	0,34
2.	Dusun Batudewa	S : 08° 26,878' E : 115° 35,278'	Senin, 19-03-2018 16.00 WITA	0,02	0,01
3.	GI Amlapura	S : 08° 26,878' E : 115° 35,278'	Senin, 19-03-2018 13.45 WITA	2,34	8,91

Sumber : Data Primer, Laboratorium Kes.Mas "CITO", 2016

Keterangan :

- Nilai Ambang Batas Medan Magnet menurut WHO 100 μ T
- Nilai Ambang Batas Medan Listrik lingkungan menurut WHO 5.000 V/m
- Semua lokasi pengukuran masih di bawah ambang batas yang ditentukan menurut WHO

Lokasi pengukuran Medan Listrik dan Medan Magnet didasarkan pada prakiraan lokasi sumber dampak yaitu di Gardu Induk dan permukiman pada jalur SUTT. Dari hasil pengukuran medan listrik dan medan magnet di ketiga lokasi, arus medan magnet dan medan listrik yang tertinggi berada di dalam GI 150 kV Amlapura yaitu 2,34 μ T untuk medan magnet dan 8,91 V/m untuk medan listrik, Namun arus tersebut masih berada di bawah batas ambang yang ditentukan oleh WHO yaitu 100 μ T untuk medan magnet dan 5.000 V/m batas medan listrik sehingga tidak mengganggu kesehatan warga sekitar gardu induk ataupun disepanjang jalur transmisi. Gambar 8 dan 9 menunjukkan kegiatan pengukuran Medan Magnet dan Medan Listrik.



Gambar 8 Sampling MMML di Di dalam GI 150 kV Amlapura



Gambar 9 Sampling MMML di Gantry Setelah T.153 Dusun Tunas Sari Desa Tianyar Timur Kubu Karangasem.

Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk di Kabupaten Karangasem pada tahun 2017 sebanyak 432.791 jiwa dengan jumlah penduduk perempuan sebanyak 216.390 jiwa dan laki-laki 216.401 jiwa, diuraikan pada tabel 5 dibawah ini

Tabel 5 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Karangasem pada Tahun 2017

No	Kecamatan	Penduduk		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1	Rendang	17.935	17.902	35.837
2	Sideman	16.943	17.167	34.110
3	Manggis	24.135	23.714	47.849
4	Karangasem	42.666	42.570	85.236
5	Abang	34.593	34.333	69.926
6	Bebandem	24.405	24.377	48.782
7	Selat	19.987	20.548	40.445
8	Kubu	35.827	35.779	71.606
Jumlah		216.401	216.390	432.791

Sumber : Kabupaten Karangasem dalam angka, 2018

Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan di Kabupaten Karangasem terdiri dari SD, SMP, SMA yang tersebar merata di seluruh kecamatan. Tabel 6 berikut merinci persebaran sarana pendidikan.

Tabel 6 Sarana Pendidikan di Kabupaten Karangasem pada Tahun 2017

No	Kecamatan	Jumlah Sarana Pendidikan					
		SD Negeri	SD Swasta	SMP Negeri	SMP Swasta	SMA Negeri	SMA Swasta
1	Rendang	33	0	3	0	1	0
2	Sideman	29	1	3	0	1	0
3	Manggis	45	0	3	1	1	1
4	Karangasem	68	4	7	4	4	5
5	Abang	59	0	5	0	0	2
6	Bebandem	41	1	4	0	1	0
7	Selat	34	0	3	1	1	1
8	Kubu	51	0	5	0	1	1
Jumlah		360	6	33	6	10	10

Sumber : Kabupaten Karangasem dalam angka, 2018

Sarana Kesehatan

Sarana kesehatan yang berada di Kabupaten Karangasem meliputi Rumah sakit, Rumah bersalin, Puskesmas, klinik, Polindes dan dokter yang tersebar merata di seluruh kecamatan. Berikut persebarannya yang dirinci pada tabel 7:

Tabel 7 Sarana Kesehatan di Kabupaten Karangasem pada Tahun 2017

No	Kecamatan	Jumlah Sarana Kesehatan						
		Rumah Sakit	Rumah Bersalin	Puskesmas	Posyandu	Klinik	Polindes	Dokter
1	Rendang	-	-	1	62	-	4	6
2	Sideman	-	-	1	54	-	3	5
3	Manggis	-	-	2	66	-	1	13
4	Karangasem	1	-	2	136	-	2	8
5	Abang	-	-	2	100	-	11	8
6	Bebandem	-	-	1	67	-	4	4
7	Selat	-	-	1	66	-	4	5
8	Kubu	-	-	2	111	-	5	7
Jumlah		1	-	12	662	-	34	56

Sumber : Kabupaten Karangasem dalam angka, 2018

Prasarana Jalan

Kondisi jalan di Kabupaten Karangasem tergolong baik. Sebagian besar jalan lokal dan lingkungan sudah menggunakan perkerasan aspal dengan kondisi yang cukup baik sebagaimana gambar 10. Sebagian kecil jalan lingkungan yang masih dalam kondisi kurang baik, seperti menggunakan perkerasan pasir dan batu kerikil. Adapun jalan lingkungan menuju lokasi pembangunan Gardu Induk Kubu cukup baik walaupun perkerasan tanah.



Gambar 10 Prasarana Jalan Utama Di Kabupaten Karangasem



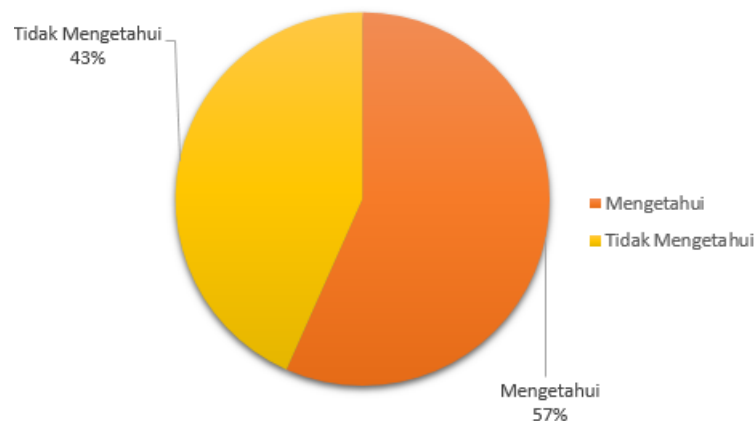
Gambar 11 Jalan menuju lokasi GI Kubu

Wawancara Masyarakat

Kegiatan pengumpulan data primer dan data sekunder baik yang bersifat kuantitatif dan kualitatif dilakukan dengan teknik survey, survey data primer dilakukan dengan wawancara langsung dengan masyarakat sekitar lokasi proyek, observasi dan visualisasi kondisi Rona Lingkungan Awal (RLA) yang dilakukan secara langsung di rencana lokasi tapak proyek dengan maksud untuk mengetahui fakta dan kondisi aktual di lapangan. Responden terdiri dari warga masyarakat yang di perkirakan akan terkena dampak khususnya di lokasi sekitar pembangunan Gardu Induk Kubu antara lain tokoh masyarakat, aparat pemerintahan yang berjumlah 30 orang responden. Hasil wawancara disajikan pada diagram berikut :

a. Tanggapan Tentang Rencana Proyek

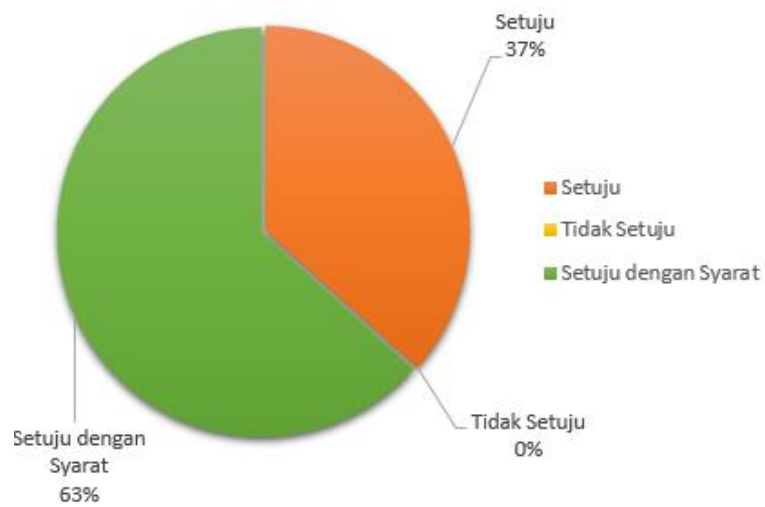
Hasil wawancara dengan responden adalah sebanyak 17 orang mengetahui akan adanya kegiatan pembangunan SUTT 150 kV GI Amlapura-GI Kubu-GI Pamaron, sedangkan sebanyak 13 orang tidak mengetahui. Warga yang mengetahui adalah warga yang memiliki rumah di sekitar lokasi tapak proyek dan diilustrasikan pada gambar 12



Gambar 12 Responden Menurut Masyarakat Terkait Rencana Proyek

b. Tanggapan Terhadap Izin Kegiatan

Berdasarkan wawancara dengan responden terkait izin kegiatan SUTT 150 kV GI Amlapura-GI Kubu-GI Pamaron, 11 responden mengatakan setuju sedangkan 19 lainnya mengatakan setuju dengan syarat yaitu proses jual beli tanah dapat disepatakatinya secara baik sebelum kegiatan tersebut dimulai dan proses pembangunan diharapkan tidak terjadi hambatan. Gambaran responden diilustrasikan pada gambar 13 dan proses wawancara pada gambar 14.



Gambar 13 Responden Masyarakat Terhadap izin Kegiatan



Gambar 14 Dokumentasi Wawancara Dengan Masyarakat di Desa Kubu

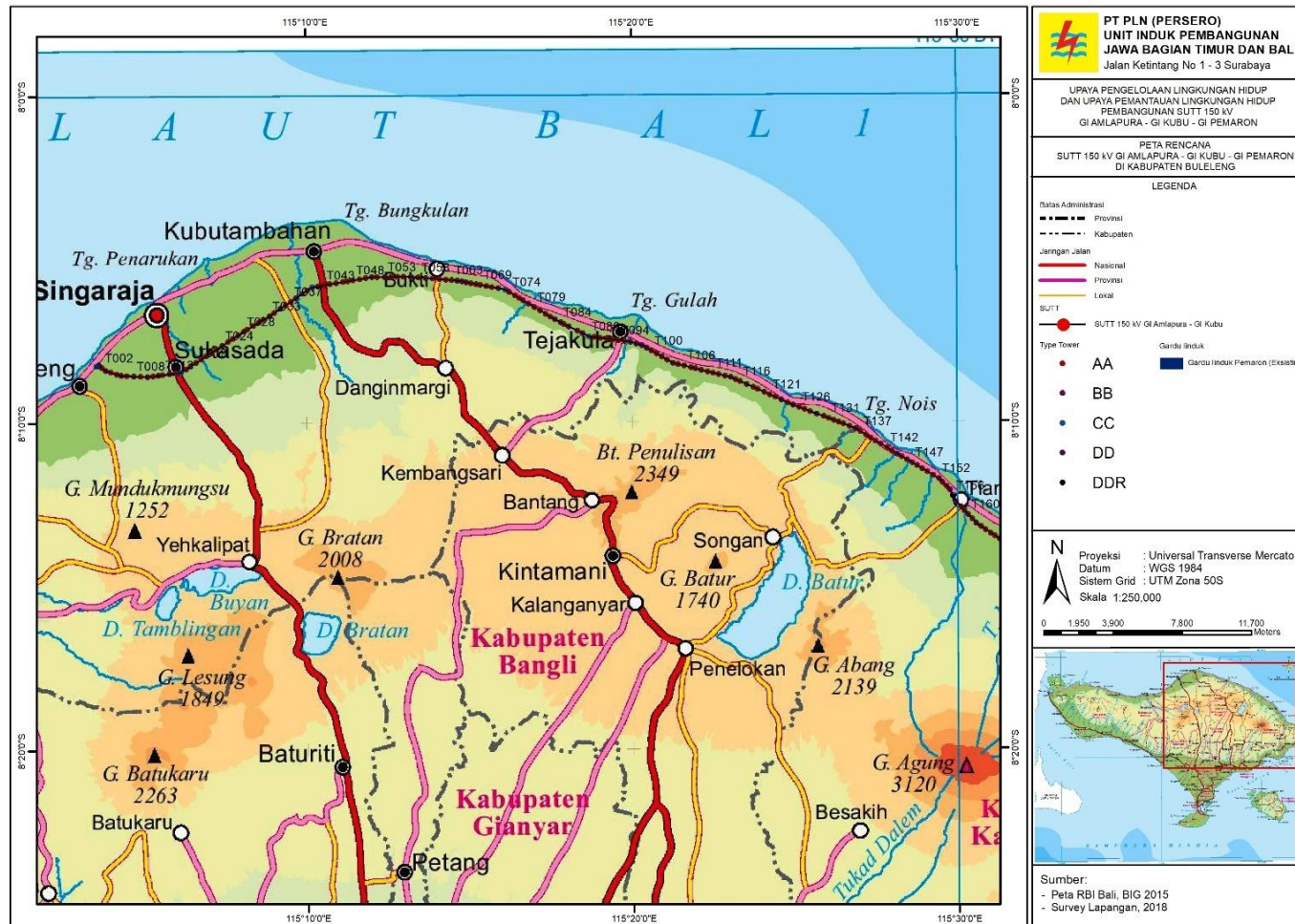
2.2.2. KABUPATEN BULELENG

Kabupaten Buleleng berada di belahan utara Pulau Bali, memanjang dari barat ke timur, dengan batas-batas di sebelah barat Kabupaten Jembrana, di sebelah selatan Kabupaten Tabanan, Badung, dan Bangli serta di bagian timur berbatasan dengan Kabupaten Karangasem. Sedangkan di sebelah Utara berbatasan dengan laut Jawa dan Bali.

Kabupaten Buleleng memiliki luas wilayah 1.365, 88 Km² atau 24,25 % dari luas Provinsi Bali, dengan panjang pantai $\pm$ 157 Km. Secara administrasi Kabupaten Buleleng terdiri dari 9 Kecamatan, 129 Desa, 19 Kelurahan, dan 169 Desa Adat.

Letak Kabupaten Buleleng secara geografis berada pada posisi 8o, 03' 40" – 8o, 23' 00" Lintang Selatan dan 114o, 25' 55" – 115o 27' 28" Bujur Timur.

Lokasi rencana Pembangunan SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron di wilayah administrasi Kabupaten Buleleng berada pada 20 Desa dalam 5 Kecamatan. Jumlah tower yang melintasi wilayah Kabupaten Karangasem sejumlah 138 Tower dan 1 Gardu Induk yaitu Gardu Induk Pamaron (Eksisting). Berikut peta lokasi SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron yang berada di wilayah Kabupaten Buleleng: Gambar 15 menunjukkan peta lokasi SUTT di Kabupaten Buleleng dan rincian lokasinya terurai pada tabel 8.



Gambar 15 Peta Lokasi SUTT 150 kV di Kabupaten Buleleng

Tabel 8 Lokasi SUTT 150 kV di Kabupaten Buleleng

TOWER	KOORDNAT		DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	VEGETASI
	X	Y				
T.001	286297	9100057	PEMARON	BULELENG	BULELENG	SAWAH
T.002	286486	9099915	PEMARON	BULELENG	BULELENG	SEMAK
T.003	286710	9099746	PEMARON	BULELENG	BULELENG	SEMAK
T.004	286988	9099656	PANJI ANOM	SUKASADA	BULELENG	SEMAK
T.005	287321	9099548	PANJI ANOM	SUKASADA	BULELENG	SEMAK
T.006	287568	9099468	PANJI ANOM	SUKASADA	BULELENG	LADANG
T.007	287884	9099453	PANJI	SUKASADA	BULELENG	PEMUKIMAN
T.008	288284	9099434	PANJI	SUKASADA	BULELENG	LADANG
T.009	288653	9099416	PANJI	SUKASADA	BULELENG	LADANG
T.010	289063	9099397	PANJI	SUKASADA	BULELENG	LADANG
T.011	289367	9099437	PANJI	SUKASADA	BULELENG	SEMAK
T.012	289665	9099477	SAMBANGAN	SUKASADA	BULELENG	SEMAK
T.013	289888	9099506	SAMBANGAN	SUKASADA	BULELENG	SEMAK
T.014	290289	9099559	SAMBANGAN	SUKASADA	BULELENG	SEMAK
T.015	290662	9099609	SAMBANGAN	SUKASADA	BULELENG	LADANG
T.016	290939	9099645	SAMBANGAN	SUKASADA	BULELENG	LADANG
T.017	291240	9099842	SARI MEKAR	BULELENG	BULELENG	SEMAK
T.018	291478	9099997	SARI MEKAR	BULELENG	BULELENG	SEMAK
T.019	291780	9100194	SARI MEKAR	BULELENG	BULELENG	SEMAK
T.020	292081	9100390	SARI MEKAR	BULELENG	BULELENG	SEMAK
T.021	292367	9100577	PETANDAKAN	BULELENG	BULELENG	LADANG
T.022	292681	9100781	PETANDAKAN	BULELENG	BULELENG	LADANG
T.023	292944	9100953	PETANDAKAN	BULELENG	BULELENG	LADANG
T.024	293266	9101163	PENGLATAN	BULELENG	BULELENG	LADANG
T.025	293593	9101376	PENGLATAN	BULELENG	BULELENG	SEMAK
T.026	293869	9101557	JINENGDALEM	BULELENG	BULELENG	SEMAK
T.027	294173	9101756	JINENGDALEM	BULELENG	BULELENG	SEMAK
T.028	294475	9101952	SUWUG	SAWAN	BULELENG	LADANG
T.029	294684	9102088	SUWUG	SAWAN	BULELENG	LADANG
T.030	295011	9102283	SUWUG	SAWAN	BULELENG	LADANG
T.031	295335	9102477	SUWUG	SAWAN	BULELENG	LADANG
T.032	295577	9102622	SUWUG	SAWAN	BULELENG	LADANG
T.033	295935	9102835	SUWUG	SAWAN	BULELENG	LADANG
T.034	296182	9103004	SUWUG	SAWAN	BULELENG	LADANG
T.035	296538	9103246	JAGARAGA	SAWAN	BULELENG	SEMAK

TOWER	KOORDNAT		DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	VEGETASI
	X	Y				
T.036	296837	9103450	JAGARAGA	SAWAN	BULELENG	SEMAK
T.037	297135	9103652	JAGARAGA	SAWAN	BULELENG	SEMAK
T.038	297424	9103849	JAGARAGA	SAWAN	BULELENG	SEMAK
T.039	297786	9104096	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	SEMAK
T.040	298061	9104283	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.041	298323	9104462	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.042	298654	9104519	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.043	298983	9104575	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.044	299324	9104633	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.045	299693	9104696	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.046	300078	9104762	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	SEMAK
T.047	300349	9104808	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	SEMAK
T.048	300640	9104858	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	SEMAK
T.049	301014	9104922	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	SEMAK
T.050	301354	9104980	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.051	301696	9105038	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.052	301986	9105041	BULIAN	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.053	302436	9105045	BULIAN	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.054	302786	9105049	BULIAN	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.055	303126	9105052	BULIAN	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.056	303486	9105055	BULIAN	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.057	303897	9105059	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.058	304320	9105025	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	SEMAK
T.059	304752	9104990	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	KEBUN
T.060	305131	9104960	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	JATI
T.061	305510	9104929	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	KEBUN
T.062	305866	9104900	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	KEBUN
T.063	306195	9104874	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	KEBUN
T.064	306517	9104848	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.065	306772	9104799	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	KEBUN
T.066	307025	9104752	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	KEBUN
T.067	307280	9104704	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	JATI
T.068	307575	9104648	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	LADANG
T.069	307822	9104603	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	LADANG
T.070	308165	9104539	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	LADANG
T.071	308461	9104484	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	LADANG

TOWER	KOORDNAT		DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	VEGETASI
	X	Y				
T.072	308825	9104416	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.073	309232	9104339	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	LADANG
T.074	309454	9104202	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	LADANG
T.075	309774	9104009	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	JATI
T.076	310018	9103863	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	JATI
T.077	310223	9103739	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	JATI
T.078	310530	9103557	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.079	310863	9103353	SEMBIRAN	TEJAKULA	BULELENG	LADANG
T.080	311179	9103165	SEMBIRAN	TEJAKULA	BULELENG	LADANG
T.081	311505	9102969	SEMBIRAN	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.082	311775	9102807	SEMBIRAN	TEJAKULA	BULELENG	LADANG
T.083	312031	9102656	JULAH	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.084	312340	9102495	JULAH	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.085	312538	9102397	JULAH	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.086	312805	9102263	JULAH	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.087	313284	9102021	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.088	313575	9101876	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.089	313919	9101699	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.090	314240	9101659	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.091	314589	9101615	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	LADANG
T.092	314958	9101568	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.093	315270	9101528	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.094	315599	9101487	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.095	315946	9101443	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.096	316280	9101400	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.097	316611	9101304	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	SEMAK
T.098	316927	9101212	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	SEMAK
T.099	317188	9101064	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	PEMUKIMAN
T.100	317462	9100908	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.101	317748	9100746	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.102	318062	9100567	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.103	318359	9100398	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.104	318678	9100217	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	SEMAK
T.105	318978	9100143	LES	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.106	319311	9100061	LES	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.107	319698	9099966	LES	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN

TOWER	KOORDNAT		DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	VEGETASI
	X	Y				
T.108	319943	9099906	LES	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.109	320271	9099825	LES	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.110	320632	9099733	LES	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.111	320944	9099660	LES	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.112	321258	9099582	LES	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.113	321614	9099495	PENUKTUKAN	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.114	321943	9099414	PENUKTUKAN	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.115	322213	9099294	PENUKTUKAN	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.116	322477	9099177	PENUKTUKAN	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.117	322825	9099023	PENUKTUKAN	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.118	323219	9098848	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.119	323447	9098747	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.120	323826	9098578	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.121	324141	9098438	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.122	324443	9098304	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.123	324794	9098149	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.124	325152	9097990	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.125	325451	9097857	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.126	325788	9097731	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.127	326097	9097616	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.128	326413	9097499	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.129	326793	9097357	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.130	327178	9097214	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.131	327459	9097109	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.132	327740	9097004	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.133	328020	9096900	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.134	328295	9096797	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.135	328641	9096667	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.136	328983	9096527	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.137	329246	9096362	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN
T.138	329562	9096163	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	KEBUN

Adapun gambaran umum lingkungan sekitar yang terlintasi SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pemaron di Kabupaten Buleleng sebagai berikut:

Topografi

Wilayah Kabupaten Buleleng membentang dari Barat ke Timur dengan topografi di bagian Selatan merupakan wilayah perbukitan dan pegunungan, sedangkan di bagian Utara merupakan dataran rendah disepanjang pantai. Menyatuinya ataupun relatif dekatnya antara wilayah pegunungan dengan pantai memberikan makna tersendiri bagi Kabupaten Buleleng dibandingkan dengan Kabupaten lainnya di Provinsi Bali. Kondisi yang khas ini menjadikan topografi wilayah Buleleng sering disebut Nyegara Gunung, terlihat pada gambar 16.



Gambar 16 Topografi di Kabupaten Buleleng

Klimatologi

Wilayah Kabupaten Buleleng mempunyai iklim tropis yang dipengaruhi oleh angin musim yang berganti setiap 6 bulan. Buleleng termasuk pada daerah bayang-bayang hujan, dengan curah hujan berkisar antara Bulan Oktober - Bulan April, sedangkan musim panas berkisar antara Bulan April - Bulan Oktober. Kondisi Buleleng yang Nyegara Gunung, dimana di bagian selatan merupakan perbukitan dan pegunungan menjadikan curah hujan ataupun intensitas hujan relatif lebih tinggi di wilayah Buleleng bagian Selatan, boleh dikatakan hampir tidak ada bulan-bulan kering terutama di sekitar Danau Tamblingan dan Danau Buyan.

Kabupaten Buleleng memiliki suhu rata-rata adalah 27,4 °C. Curah hujan tahunan rata-rata di Kabupaten Buleleng adalah 1.735 mm. Pola curah hujan di Kabupaten Buleleng, khususnya untuk daerah bagian bawahnya (< 100 m dpl), memiliki pola 4-5 bulan basah (CH > 100 mm/bulan) dan 7-8 bulan kering (CH < 60 mm/bulan). Pola curah hujan demikian, disebut tipe iklim F.

Kualitas Udara Dan Kebisingan

Kualitas udara dan kebisingan diambil di 3 titik sampling pada tanggal 19-20 Maret 2018 oleh Tim Laboratorium Kesehatan Masyarakat CITO :

1. Antara T.2-T.3 Desa Pemaron Kecamatan Singaraja
S : 08° 08,349'
E : 115° 03,805'
2. Antara T.47-T.48 Dusun Kajeg Kanging Desa Kubutambahan
S : 08° 05,635'
E : 115° 11,319'
3. Antara T.94-T.95 Dusun Tegal Suci Desa Tejakula Kecamatan Tejakula
S : 08° 07,530'
E : 115° 19,741'

Tabel 9 erikut hasil dari pengambilan sampel udara ambien dan kebisingan di 3 (tiga) lokasi, adapun gambar 17-18 merupakan kegiatan pengambilan sampling kualitas udara dan kebisingan di Kabupaten Buleleng

Tabel 9 Hasil Pengukuran Kualitas Udara Ambien dan Kebisingan Kab. Buleleng

No	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU	HASIL PENGUJIAN		
				S : 08 ⁰ 08,349' E : 115 ⁰ 03,805'	S : 08 ⁰ 05,635' E : 115 ⁰ 11,319'	S : 08 ⁰ 07,530' E : 115 ⁰ 19,741'
FISIKA						
1	Suhu	°C	-	31,6	31,3	33,0
2	Kelembaban	% RH	-	64,7	65,8	54,5
3	Pencahayaan	Lux	-	57.958	77.658	93.275
4	Kebisingan	dBA	Maks 70	72	47	63
5	Kecepatan Angin	m/detik	-	1,4	0,9	1,7
6	Arah Angin Dominan	-	-	Utara	Utara	Utara
KIMIA						
1	Nitrogen Dioksida (H ₂ S)	µg/Nm ³	400	< 32	< 32	< 32
2	Sulfur Dioksida (SO ₂)	µg/Nm ³	900	< 147	< 147	< 147

No	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU	HASIL PENGUJIAN		
				S : 08° 08,349' E : 115° 03,805'	S : 08° 05,635' E : 115° 11,319'	S : 08° 07,530' E : 115° 19,741'
3	Debu (TSP)	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	-	29	15	19
4	Timbal (Pb)	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	-	< 0,004	< 0,004	< 0,004
5	Carbon Monoksida (Co)	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	30.000	2.290	2.290	3.436
6	Hidrogen Sulfida (H ₂ S)	Ppm	-	0,001	0,001	0,001
7	Ammonia (NH ₃)	Ppm	2,0	< 0,23	< 0,23	< 0,23
8	Oksidan (O ₃)	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	200	< 32	< 32	< 32

Sumber : Data Primer LabKesMas CITO, 2018

Baku Mutu :

Kebisingan KEPMENLH No.Kep 48/MENLH/11/1996

Udara Ambien PPNo. 41 Tahun 1991

Baku Tingkat Kebauan KEPMENLH No 50/MENLH/11/1996



Gambar 17 Sampling Kualitas Udara dan kebisingan di Dusun Kajeg Kanging



Gambar 18 Sampling Kualitas Udara dan kebisingan di Dusun Tegal Suci

Kualitas Medan Magnet dan Medan Listrik

Kuat medan magnet dan kuat medan listrik diukur langsung di lapangan menggunakan alat ukur standar VTD/VLF Meter type EMF 823. Tinggi pengukuran kurang lebih 1,5 m, ketinggian tersebut dianggap sebagai rata-rata tinggi orang Indonesia atau benda-benda yang mungkin terpajang di daerah sekitarnya. Hasil pengukuran disajikan pada tabel 10 dibawah ini dan proses pengukuran didokumentasikan pada gambar 19 :

Tabel 10 Hasil Pengukuran Medan Magnet dan Medan Listrik

No	Lokasi	Kordinat	Tanggal / waktu WITA	Medan Magnet, B (μ T)	Medan Listrik, E (V/m)
1.	Desa Pemaron	S : 08° 08,349' E : 115° 03,805'	Selasa, 20-03-2018 15:45 WITA	0,34	4,31
2.	Dusun Kejeg Kanging	S : 08° 05,635' E : 115° 11,319'	Selasa, 20-03-2018 13.50: WITA	0,04	0,21
3.	Dusun Tegal Suci	S : 08° 07,530' E : 115° 19,741'	Selasa, 20-03-2018 11:00 WITA	0,01	0,26

Sumber : Data Primer, Laboratorium Kes.Mas "CITO", 2016

Keterangan :

- Nilai Ambang Batas Medan Magnet menurut WHO 100 μ T
- Nilai Ambang Batas Medan Listrik lingkungan menurut WHO 5.000 V/m
- Semua lokasi pengukurun masih di bawah ambang batas yang ditentukan menurut WHO



Gambar 19 Sampling Medan Magnet dan Medan Listrik Desa Pemaron Kecamatan Singaraja

Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk di Kabupaten Buleleng pada tahun 2017 adaah 807,884 jiwa dengan jumlah penduduk perempuan sebanyak 403,014 jiwa dan laki-laki 404,870 jiwa. Adapun data jumlah penduduk pada masing-masing kecamatan yang terletak di Kabupaten Buleleng adalah sebagaimana tabel 11 berikut :

Tabel 11 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Buleleng pada Tahun 2017

No	Kecamatan	Penduduk		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1	Gerokgak	49,132	49,048	98,18
2	Seririt	46,097	46,56	92,657
3	Busungbiu	27,008	27,321	54,329
4	Banjar	43,398	43,16	86,558
5	Sukasada	43,170	43,148	86,318
6	Buleleng	78,061	77,552	155,613
7	Sawan	42,071	42,238	84,309
8	Kubutambahan	35,772	35,067	70,839
9	Tejakula	40,161	38,92	79,081
Jumlah		404,870	403,014	807,884

Sumber : Kabupaten Buleleng dalam angka, 2018

Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan di Kabupaten Buleleng terdiri dari SD, SMP, SMA yang tersebar merata di seluruh kecamatan. Berikut persebarannya yang diurai pada tabel 12:

Tabel 12 Sarana Pendidikan di Kabupaten Buleleng pada Tahun 2017

No	Kecamatan	Jumlah Sarana Pendidikan					
		SD Negeri	SD Swasta	SMP Negeri	SMP Swasta	SMA Negeri	SMA Swasta
1	Gerokgak	50	0	7	5	3	5
2	Seririt	50	0	6	3	3	2
3	Busungbiu	46	0	5	1	2	0
4	Banjar	59	0	8	0	2	0
5	Sukasada	58	1	6	2	1	3
6	Buleleng	76	4	7	13	9	13
7	Sawan	48	0	6	2	2	4
8	Kubutambahan	46	0	7	0	2	1
9	Tejakula	48	0	6	1	2	1
Jumlah		441	5	58	27	26	29

Sumber : Kabupaten Buleleng dalam angka, 2018

Sarana Kesehatan

Sarana kesehatan yang berada di Kabupaten Buleleng meliputi Rumah sakit, Rumah bersalin, Puskesmas, klinik, Polindes dan dokter yang tersebar merata di seluruh kecamatan. Tabel 13 menjabarkan persebaran sarana kesehatan:

Tabel 13 Sarana Kesehatan di Kabupaten Buleleng pada Tahun 2017

No	Kecamatan	Jumlah Sarana Kesehatan						
		Rumah Sakit	Rumah Bersalin	Puskesmas	Posyandu	Klinik	Polindes	Dokter
1	Gerokgak	0	-	2	45	-	11	7
2	Seririt	1	-	2	62	-	7	6
3	Busungbiu	0	-	1	57	-	7	5
4	Banjar	0	-	2	34	-	12	7
5	Sukasada	0	-	-	34	-	6	6
6	Buleleng	4	1	3	64	2	4	13
7	Sawan	0	-	2	44	-	4	8
8	Kubutambahan	0	-	2	17	-	10	7
9	Tejakula	0	-	2	34	-	9	6
Jumlah		5	1	16	391	-	70	65

Sumber : Kabupaten Buleleng dalam angka, 2018

2.3. BESARAN/SKALA USAHA/KEGIATAN

Pembangunan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV Gardu Induk Amlapura - Gardu Induk Kubu - Gardu Induk Pamaron terdiri dari 2 Gardu Induk eksisting yaitu GI Amlapura dan GI Pamaron serta 1 Gardu Induk baru di Kecamatan Kubu dengan 256 tower yang melintasi 2 Kabupaten yaitu Kabupaten Karangasem dan Kabupaten Buleleng. Luas tapak yang akan digunakan untuk Gardu Induk seluas $\pm 20.000 \text{ m}^2$ terletak di Kecamatan Kubu dengan jaringan SUTT sepanjang $\pm 86.417,06 \text{ kmr}$ yang terkoneksi dengan 256 tower baru. Adapun luas masing – masing tapak tower $\pm 400 \text{ m}^2$ dengan ketinggian tower sekitar ± 40 meter dan jarak per tower sekitar $\pm 200 - 300$ meter.

Mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 05 Tahun 2012 Tentang Jenis Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Amdal), rencana kegiatan usaha Pembangunan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV Gardu Induk Amlapura - Gardu Induk Kubu - Gardu Induk Pamaron tidak termasuk dalam kegiatan wajib Amdal, namun wajib menyusun Dokumen Lingkungan berupa

Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL). Adapun kewenangan instansi penerbit Izin Lingkungan berada di tingkat Provinsi karena lokasi pembangunan melintasi dua daerah yaitu Kabupaten Karangasem dan Kabupaten Buleleng Provinsi Bali.

2.3.1. GARDU INDUK KUBU

Gardu Induk bertujuan untuk mengatur beban yaitu menerima daya listrik dari jaringan subtransmisi dan menurunkan tegangannya menjadi tegangan jaringan distribusi primer (Jaringan Tegangan Menengah/JTM). Fasilitas yang direncanakan akan dibangun pada GI Kubu antara lain :

a. Switchyard

Switchyard merupakan bangunan pada tanah lapang yang didalamnya terdapat tower dan terdapat komponen elektrik. Masing-masing kaki tower ditanam dalam pondasi footplat beton bertulang terpisah, dengan dimensi pondasi 2,65 x 2,65 m² dan kedalaman ± 2 meter.

b. Gedung control

Gedung kontrol berfungsi untuk merubah tegangan 150 kV menjadi tegangan 20 kV dan mengatur tegangan yang dikeluarkan. Ruangan yang ada pada gedung kontrol antara lain ruang peralatan kontrol (kendali) dan ruang cubicle, ruang operator, ruang kantor GI, ruang relay, ruang komunikasi, ruang battery.

c. Fasilitas Penunjang

- i. Gudang penyimpanan material dan peralatan
- ii. Kamar mandi/WC
- iii. Pos keamanan

d. Fasilitas Utilitas

- i. Pagar keliling Gardu Induk Kubu
- ii. Jalan lingkungan di area switchyard, jalan masuk ke Gardu Induk dan jalan di sekeliling gedung kontrol
- iii. Area parkir kendaraan di dalam tapak Gardu Induk
- iv. Saluran air limbah dan saluran air hujan
- v. Jaringan air bersih
- vi. Penghijauan di sekeliling gedung kontrol

Lahan yang akan digunakan untuk pembangunan Gardu Induk seluas $\pm 20.000 \text{ m}^2$ dengan komposisi penggunaan lahan yang terinci pada tabel 14 dan peta situasi GI Kubu pada gambar 20-24 berikutnya

Tabel 14 Penggunaan Lahan Gardu Induk Kubu

NO	PENGUNAAN LAHAN	LUAS (m ²)
1	Area Switchyard	6.500
2	Area Gedung Kontrol	1.200
3	Fasilitas Penunjang	500
4	Area parkir dan jalan lingkungan	800
5	Ruang Terbuka	11.000
TOTAL		20.000



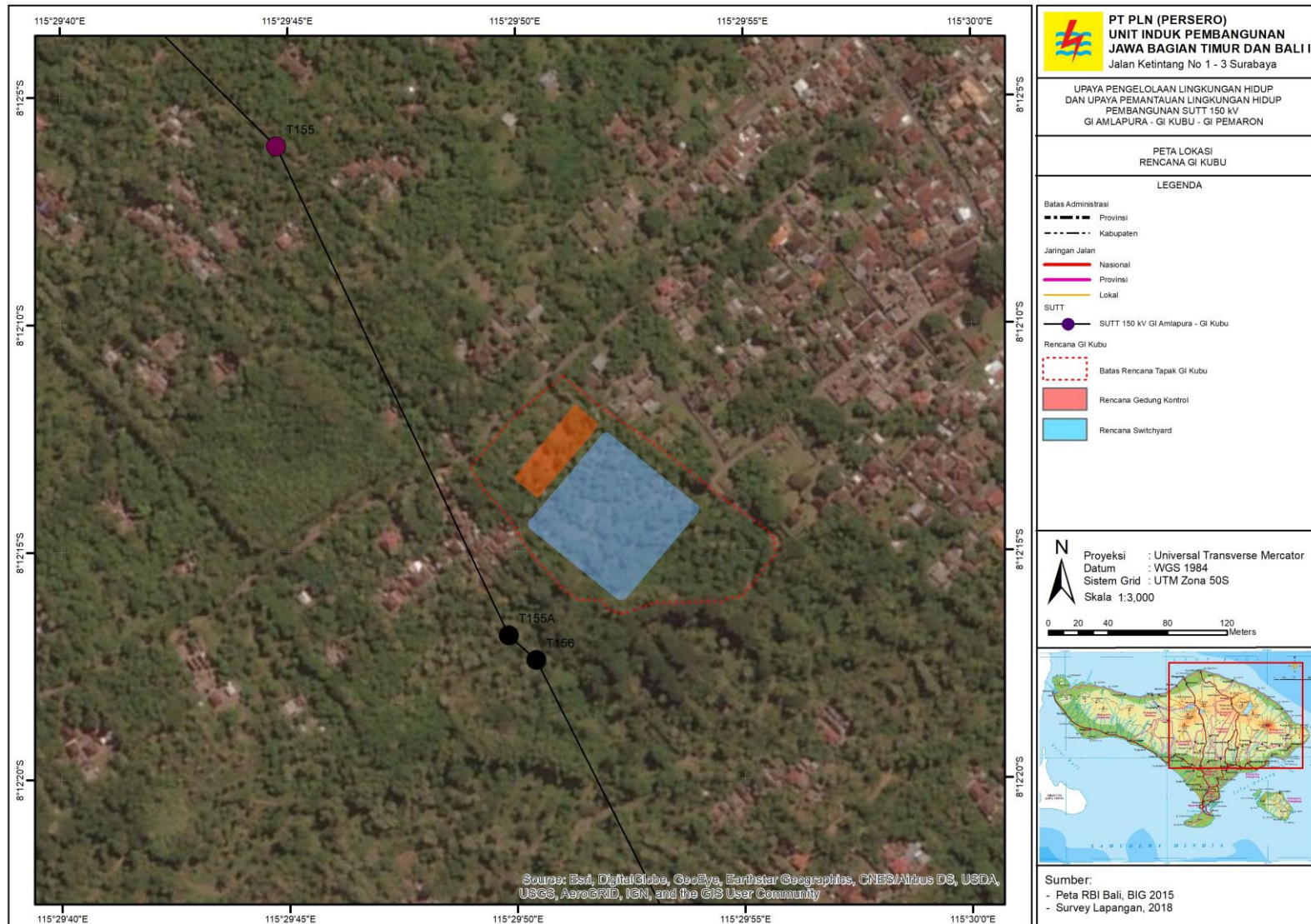
Gambar 20 Jalan menuju lokasi pembangunan GI Kubu



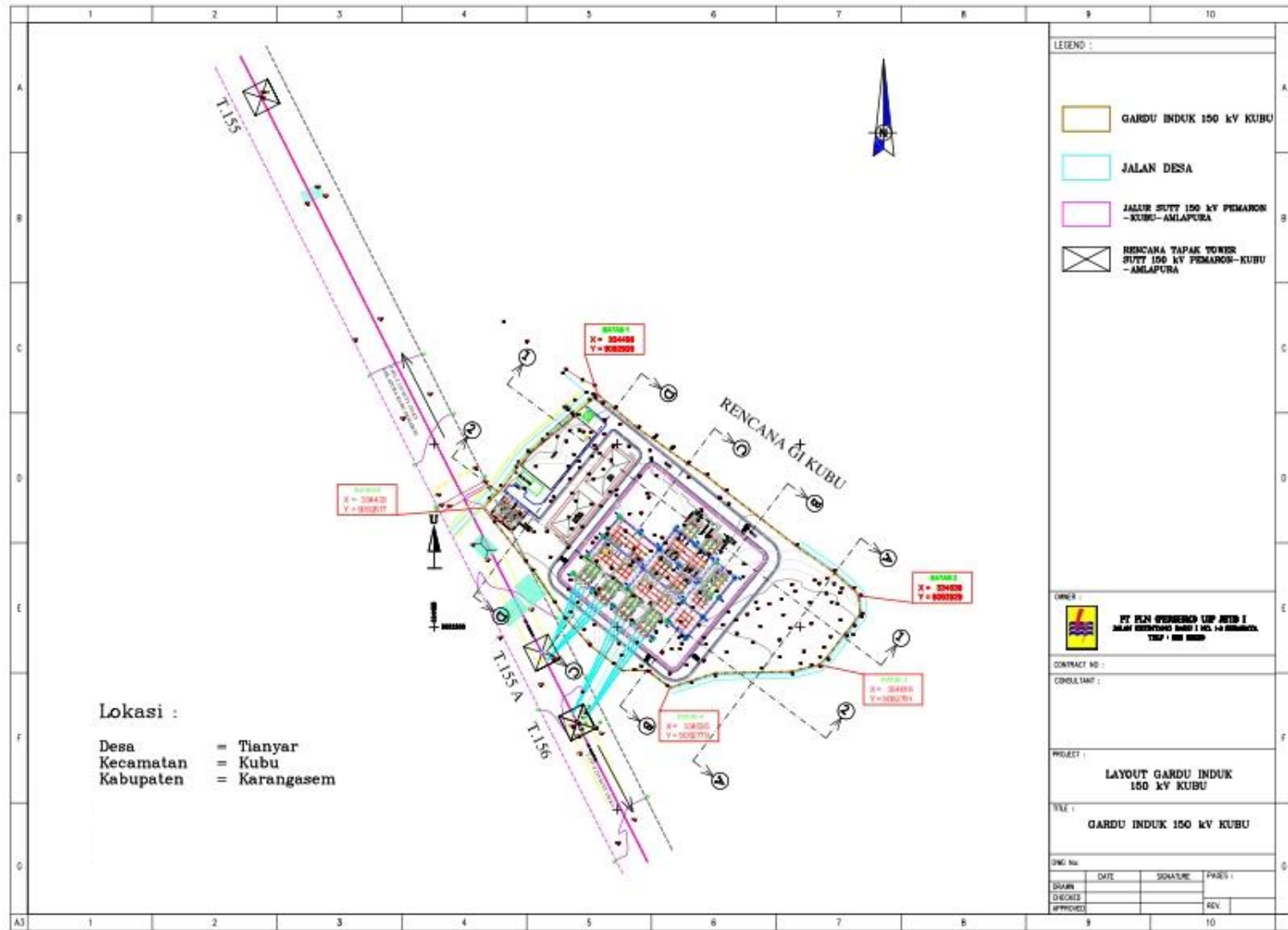
Gambar 21 Rencana lokasi pembangunan GI Kubu berupa tanah kosong



Gambar 22 Kunjungan Tim Teknis ke rencana lokasi pembangunan GI Kubu



Gambar 23 Lokasi rencana pembangunan GI Kubu



Gambar 24 Peta Situasi GI Kubu

2.3.2. TOWER JARINGAN SUTT 150 KV

PT. PLN (Persero) UIP Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) berencana membangun jaringan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV Gardu Induk Amlapura - Gardu Induk Kubu - Gardu Induk Pemaron sejumlah 256 tower sepanjang $\pm 86.417,06$ kmr. Tabel 15 berikut ini menguraikan lokasi rencana tapak tower beserta kondisi eksistingnya dan rencana tipe tower yang akan dibangun.

Tabel 15 Lokasi Tapak Tower SUTT 150 Kv GI Amlapura – GI Kubu – GI Pemaron

NO. TOWER	KOORDINAT		KETERANGAN				TIPE TOWER
	X	Y	VEGETASI	DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	
GANTRY PEMARON			-	PEMARON	BULELENG	BULELENG	-
T.001	286297	9100057	SAWAH	PEMARON	BULELENG	BULELENG	DDR
T.002	286486	9099915	SEMAK	PEMARON	BULELENG	BULELENG	AA
T.003	286710	9099746	SEMAK	PEMARON	BULELENG	BULELENG	BB
T.004	286988	9099656	SEMAK	PANJI ANOM	SUKASADA	BULELENG	AA
T.005	287321	9099548	SEMAK	PANJI ANOM	SUKASADA	BULELENG	AA
T.006	287568	9099468	LADANG	PANJI ANOM	SUKASADA	BULELENG	BB
T.007	287884	9099453	PEMUKIMAN	PANJI	SUKASADA	BULELENG	AA
T.008	288284	9099434	LADANG	PANJI	SUKASADA	BULELENG	BB
T.009	288653	9099416	LADANG	PANJI	SUKASADA	BULELENG	AA
T.010	289063	9099397	LADANG	PANJI	SUKASADA	BULELENG	BB
T.011	289367	9099437	SEMAK	PANJI	SUKASADA	BULELENG	AA
T.012	289665	9099477	SEMAK	SAMBANGAN	SUKASADA	BULELENG	BB
T.013	289888	9099506	SEMAK	SAMBANGAN	SUKASADA	BULELENG	AA
T.014	290289	9099559	SEMAK	SAMBANGAN	SUKASADA	BULELENG	BB
T.015	290662	9099609	LADANG	SAMBANGAN	SUKASADA	BULELENG	AA
T.016	290939	9099645	LADANG	SAMBANGAN	SUKASADA	BULELENG	CC
T.017	291240	9099842	SEMAK	SARI MEKAR	BULELENG	BULELENG	AA
T.018	291478	9099997	SEMAK	SARI MEKAR	BULELENG	BULELENG	AA
T.019	291780	9100194	SEMAK	SARI MEKAR	BULELENG	BULELENG	AA
T.020	292081	9100390	SEMAK	SARI MEKAR	BULELENG	BULELENG	AA
T.021	292367	9100577	LADANG	PETANDAKAN	BULELENG	BULELENG	AA
T.022	292681	9100781	LADANG	PETANDAKAN	BULELENG	BULELENG	AA
T.023	292944	9100953	LADANG	PETANDAKAN	BULELENG	BULELENG	AA
T.024	293266	9101163	LADANG	PENGLATAN	BULELENG	BULELENG	BB
T.025	293593	9101376	SEMAK	PENGLATAN	BULELENG	BULELENG	AA
T.026	293869	9101557	SEMAK	JINENGDALEM	BULELENG	BULELENG	AA
T.027	294173	9101756	SEMAK	JINENGDALEM	BULELENG	BULELENG	AA
T.028	294475	9101952	LADANG	SUWUG	SAWAN	BULELENG	AA
T.029	294684	9102088	LADANG	SUWUG	SAWAN	BULELENG	AA

NO. TOWER	KOORDINAT		KETERANGAN				TIPE TOWER
	X	Y	VEGETASI	DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	
T.030	295011	9102283	LADANG	SUWUG	SAWAN	BULELENG	AA
T.031	295335	9102477	LADANG	SUWUG	SAWAN	BULELENG	AA
T.032	295577	9102622	LADANG	SUWUG	SAWAN	BULELENG	AA
T.033	295935	9102835	LADANG	SUWUG	SAWAN	BULELENG	BB
T.034	296182	9103004	LADANG	SUWUG	SAWAN	BULELENG	AA
T.035	296538	9103246	SEMAK	JAGARAGA	SAWAN	BULELENG	BB
T.036	296837	9103450	SEMAK	JAGARAGA	SAWAN	BULELENG	AA
T.037	297135	9103652	SEMAK	JAGARAGA	SAWAN	BULELENG	AA
T.038	297424	9103849	SEMAK	JAGARAGA	SAWAN	BULELENG	BB
T.039	297786	9104096	SEMAK	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.040	298061	9104283	LADANG	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.041	298323	9104462	LADANG	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	CC
T.042	298654	9104519	LADANG	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.043	298983	9104575	LADANG	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.044	299324	9104633	LADANG	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.045	299693	9104696	LADANG	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.046	300078	9104762	SEMAK	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.047	300349	9104808	SEMAK	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.048	300640	9104858	SEMAK	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.049	301014	9104922	SEMAK	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.050	301354	9104980	LADANG	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.051	301696	9105038	LADANG	BENGKALA	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	BB
T.052	301986	9105041	LADANG	BULIAN	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.053	302436	9105045	LADANG	BULIAN	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	BB
T.054	302786	9105049	LADANG	BULIAN	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.055	303126	9105052	LADANG	BULIAN	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.056	303486	9105055	LADANG	BULIAN	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.057	303897	9105059	LADANG	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	BB
T.058	304320	9105025	SEMAK	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.059	304752	9104990	KEBUN	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	BB
T.060	305131	9104960	JATI	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.061	305510	9104929	KEBUN	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.062	305866	9104900	KEBUN	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.063	306195	9104874	KEBUN	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.064	306517	9104848	LADANG	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	BB
T.065	306772	9104799	KEBUN	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	BB
T.066	307025	9104752	KEBUN	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	BB
T.067	307280	9104704	JATI	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.068	307575	9104648	LADANG	BUKTI	KUBUTAMBAHAN	BULELENG	AA
T.069	307822	9104603	LADANG	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.070	308165	9104539	LADANG	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	AA

NO. TOWER	KOORDINAT		KETERANGAN				TIPE TOWER
	X	Y	VEGETASI	DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	
T.071	308461	9104484	LADANG	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.072	308825	9104416	KEBUN	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.073	309232	9104339	LADANG	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	CC
T.074	309454	9104202	LADANG	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.075	309774	9104009	JATI	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.076	310018	9103863	JATI	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.077	310223	9103739	JATI	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.078	310530	9103557	KEBUN	PACUNG	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.079	310863	9103353	LADANG	SEMBIRAN	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.080	311179	9103165	LADANG	SEMBIRAN	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.081	311505	9102969	KEBUN	SEMBIRAN	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.082	311775	9102807	LADANG	SEMBIRAN	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.083	312031	9102656	KEBUN	JULAH	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.084	312340	9102495	KEBUN	JULAH	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.085	312538	9102397	KEBUN	JULAH	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.086	312805	9102263	KEBUN	JULAH	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.087	313284	9102021	KEBUN	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.088	313575	9101876	KEBUN	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.089	313919	9101699	KEBUN	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	CC
T.090	314240	9101659	KEBUN	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.091	314589	9101615	LADANG	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.092	314958	9101568	KEBUN	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.093	315270	9101528	KEBUN	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.094	315599	9101487	KEBUN	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.095	315946	9101443	KEBUN	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.096	316280	9101400	KEBUN	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.097	316611	9101304	SEMAK	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.098	316927	9101212	SEMAK	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.099	317188	9101064	PEMUKIMAN	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.100	317462	9100908	KEBUN	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.101	317748	9100746	KEBUN	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.102	318062	9100567	KEBUN	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.103	318359	9100398	KEBUN	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.104	318678	9100217	SEMAK	BONDALEM	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.105	318978	9100143	KEBUN	LES	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.106	319311	9100061	KEBUN	LES	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.107	319698	9099966	KEBUN	LES	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.108	319943	9099906	KEBUN	LES	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.109	320271	9099825	KEBUN	LES	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.110	320632	9099733	KEBUN	LES	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.111	320944	9099660	KEBUN	LES	TEJAKULA	BULELENG	AA

NO. TOWER	KOORDINAT		KETERANGAN				TIPE TOWER
	X	Y	VEGETASI	DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	
T.112	321258	9099582	KEBUN	LES	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.113	321614	9099495	KEBUN	PENUKTUKAN	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.114	321943	9099414	KEBUN	PENUKTUKAN	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.115	322213	9099294	KEBUN	PENUKTUKAN	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.116	322477	9099177	KEBUN	PENUKTUKAN	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.117	322825	9099023	KEBUN	PENUKTUKAN	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.118	323219	9098848	KEBUN	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.119	323447	9098747	KEBUN	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.120	323826	9098578	KEBUN	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.121	324141	9098438	KEBUN	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.122	324443	9098304	KEBUN	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.123	324794	9098149	KEBUN	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.124	325152	9097990	KEBUN	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.125	325451	9097857	KEBUN	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.126	325788	9097731	KEBUN	SAMBIRENTENG	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.127	326097	9097616	KEBUN	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.128	326413	9097499	KEBUN	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.129	326793	9097357	KEBUN	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.130	327178	9097214	KEBUN	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.131	327459	9097109	KEBUN	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.132	327740	9097004	KEBUN	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.133	328020	9096900	KEBUN	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.134	328295	9096797	KEBUN	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.135	328641	9096667	KEBUN	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.136	328983	9096527	KEBUN	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	BB
T.137	329246	9096362	KEBUN	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.138	329562	9096163	KEBUN	TEMBOK	TEJAKULA	BULELENG	AA
T.139	329842	9095988	JATI	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	AA
T.140	330105	9095822	KEBUN	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	AA
T.141	330389	9095655	KEBUN	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	AA
T.142	330755	9095439	KEBUN	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	AA
T.143	331040	9095271	KEBUN	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	AA
T.144	331324	9095104	KEBUN	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	BB
T.145	331582	9094951	KEBUN	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	AA
T.146	331884	9094774	KEBUN	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	AA
T.147	332168	9094606	KEBUN	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	AA
T.148	332452	9094438	KEBUN	TIANYAR BARAT	KUBU	KARANGASEM	AA
T.149	332737	9094271	KEBUN	TIANYAR TENGAH	KUBU	KARANGASEM	AA
T.150	333021	9094103	KEBUN	TIANYAR TENGAH	KUBU	KARANGASEM	AA
T.151	333348	9093910	KEBUN	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	AA

NO. TOWER	KOORDINAT		KETERANGAN				TIPE TOWER
	X	Y	VEGETASI	DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	
T.152	333676	9093717	LADANG	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	BB
T.153	333885	9093509	KEBUN	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	AA
T.154	334107	9093289	KEBUN	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	AA
T.155	334303	9093094	KEBUN	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	BB
T.155A	334460	9092764	KEBUN	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	DDR
GANTRY KUBU			KEBUN	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	-
T.156	334478	9092748	KEBUN	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	DDR
T.157	334646	9092415	KEBUN	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	BB
T.158	334924	9092120	KEBUN	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	AA
T.159	335119	9091913	KEBUN	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	AA
T.160	335335	9091685	KEBUN	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	AA
T.161	335574	9091431	KEBUN	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	AA
T.162	335788	9091204	SEMAK	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	BB
T.163	336052	9091023	LADANG	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	AA
T.164	336316	9090843	KEBUN	TIANYAR	KUBU	KARANGASEM	AA
T.165	336603	9090647	KEBUN	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	AA
T.166	336840	9090485	KEBUN	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	AA
T.167	337103	9090306	KEBUN	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	BB
T.168	337380	9090140	KEBUN	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	AA
T.169	337658	9089973	KEBUN	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	AA
T.170	337935	9089806	KEBUN	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	AA
T.171	338212	9089640	KEBUN	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	CC
T.172	338437	9089345	KEBUN	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	AA
T.173	338661	9089049	KEBUN	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	AA
T.174	338886	9088753	KEBUN	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	BB
T.175	339128	9088436	KEBUN	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	AA
T.176	339336	9088164	KEBUN	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	AA
T.177	339561	9087869	SEMAK	SUKADANA	KUBU	KARANGASEM	AA
T.178	339786	9087574	SEMAK	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	BB
T.179	340019	9087269	KEBUN	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	BB
T.180	340260	9086987	KEBUN	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	AA
T.181	340512	9086690	KEBUN	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	AA
T.182	340755	9086405	KEBUN	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	AA
T.183	340998	9086119	KEBUN	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	AA
T.184	341242	9085834	KEBUN	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	AA
T.185	341488	9085545	JATI	BATURINGGIT	KUBU	KARANGASEM	BB
T.186	341758	9085377	KEBUN	DUKUH	KUBU	KARANGASEM	AA
T.187	342046	9085197	KEBUN	DUKUH	KUBU	KARANGASEM	AA
T.188	342331	9085020	KEBUN	DUKUH	KUBU	KARANGASEM	AA
T.189	342594	9084856	KEBUN	DUKUH	KUBU	KARANGASEM	AA
T.190	342891	9084671	KEBUN	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	BB
T.191	343166	9084456	KEBUN	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	AA
T.192	343453	9084231	KEBUN	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	AA
T.193	343669	9084061	LADANG	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	AA
T.194	343996	9083805	LADANG	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	AA
T.195	344264	9083599	KEBUN	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	AA

NO. TOWER	KOORDINAT		KETERANGAN				TIPE TOWER
	X	Y	VEGETASI	DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	
T.196	344502	9083416	LADANG	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	AA
T.197	344747	9083227	JATI	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	AA
T.198	345025	9083014	LADANG	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	AA
T.199	345263	9082831	LADANG	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	AA
T.200	345500	9082648	LADANG	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	AA
T.201	345730	9082471	LADANG	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	AA
T.202	345981	9082272	LADANG	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	AA
T.203	346184	9082110	LADANG	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	CC
T.204	346265	9081793	SEMAK	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	AA
T.205	346342	9081488	SEMAK	TULAMBEN	KUBU	KARANGASEM	AA
T.206	346420	9081178	LADANG	DATAH	ABANG	KARANGASEM	AA
T.207	346481	9080939	LADANG	DATAH	ABANG	KARANGASEM	AA
T.208	346566	9080600	LADANG	DATAH	ABANG	KARANGASEM	AA
T.209	346644	9080294	LADANG	DATAH	ABANG	KARANGASEM	AA
T.210	346728	9079961	KEBUN	DATAH	ABANG	KARANGASEM	BB
T.211	346749	9079666	KEBUN	DATAH	ABANG	KARANGASEM	AA
T.212	346774	9079327	LADANG	DATAH	ABANG	KARANGASEM	AA
T.213	346799	9078977	KEBUN	DATAH	ABANG	KARANGASEM	BB
T.214	346824	9078638	SEMAK	DATAH	ABANG	KARANGASEM	AA
T.215	346848	9078289	KEBUN	CULIK	ABANG	KARANGASEM	AA
T.216	346864	9078060	KEBUN	CULIK	ABANG	KARANGASEM	AA
T.217	346901	9077526	BELUKAR	CULIK	ABANG	KARANGASEM	BB
T.218	346914	9077156	KEBUN	CULIK	ABANG	KARANGASEM	BB
T.219	346926	9076836	KEBUN	CULIK	ABANG	KARANGASEM	BB
T.220	346942	9076352	KEBUN	KERTA MANDALA	ABANG	KARANGASEM	BB
T.221	346958	9075941	KEBUN	KERTA MANDALA	ABANG	KARANGASEM	BB
T.222	347100	9075506	KEBUN	KERTA MANDALA	ABANG	KARANGASEM	AA
T.223	347179	9075263	LADANG	KERTA MANDALA	ABANG	KARANGASEM	DD
T.224	346974	9074955	LADANG	KERTA MANDALA	ABANG	KARANGASEM	AA
T.225	346744	9074608	SAWAH	TISTA	ABANG	KARANGASEM	DD
T.226	346796	9074266	SEMAK	TISTA	ABANG	KARANGASEM	AA
T.227	346833	9074021	LADANG	TISTA	ABANG	KARANGASEM	AA
T.228	346891	9073644	LADANG	TISTA	ABANG	KARANGASEM	AA
T.229	346940	9073323	KEBUN	TISTA	ABANG	KARANGASEM	CC
T.230	346851	9073018	KEBUN	TISTA	ABANG	KARANGASEM	AA
T.231	346763	9072713	KEBUN	TISTA	ABANG	KARANGASEM	AA
T.232	346669	9072391	SAWAH	TISTA	ABANG	KARANGASEM	AA
T.233	346576	9072069	KEBUN	TISTA	ABANG	KARANGASEM	AA
T.234	346498	9071799	KEBUN	TISTA	ABANG	KARANGASEM	AA
T.235	346409	9071495	KEBUN	TISTA	ABANG	KARANGASEM	BB
T.236	346227	9071212	KEBUN	TISTA	ABANG	KARANGASEM	AA
T.237	346055	9070946	KEBUN	ABADI	ABANG	KARANGASEM	AA
T.238	345869	9070643	KEBUN	ABADI	ABANG	KARANGASEM	AA
T.239	345665	9070307	KEBUN	ABADI	ABANG	KARANGASEM	BB

NO. TOWER	KOORDINAT		KETERANGAN				TIPE TOWER
	X	Y	VEGETASI	DESA	KECAMATAN	KABUPATEN	
T.240	345530	9070085	SAWAH	ABADI	ABANG	KARANGASEM	BB
T.241	345271	9069852	SAWAH	ABADI	ABANG	KARANGASEM	AA
T.242	345048	9069651	SAWAH	ABADI	ABANG	KARANGASEM	AA
T.243	344814	9069440	SAWAH	PADANG KERTA	KARANGASEM	KARANGASEM	AA
T.244	344591	9069240	SAWAH	PADANG KERTA	KARANGASEM	KARANGASEM	AA
T.245	344338	9069013	SAWAH	PADANG KERTA	KARANGASEM	KARANGASEM	DD
T.246	344297	9068662	SAWAH	PADANG KERTA	KARANGASEM	KARANGASEM	AA
T.247	344258	9068325	SAWAH	PADANG KERTA	KARANGASEM	KARANGASEM	AA
T.248	344219	9067997	SAWAH	PADANG KERTA	KARANGASEM	KARANGASEM	AA
T.249	344169	9067570	SAWAH	BUANA GIRI	BEBANDEM	KARANGASEM	AA
T.250	344128	9067213	JATI	BUANA GIRI	BEBANDEM	KARANGASEM	BB
T.251	344096	9066946	KEBUN	BUANA GIRI	BEBANDEM	KARANGASEM	DD
T.252	344257	9066658	SAWAH	BUANA GIRI	BEBANDEM	KARANGASEM	AA
T.253	344415	9066374	SAWAH	BUNGAYA KANGIN	BEBANDEM	KARANGASEM	AA
T.254	344564	9066107	KEBUN	BUNGAYA KANGIN	BEBANDEM	KARANGASEM	CC
T.255	344571	9065896	AREA GI	BUNGAYA KANGIN	BEBANDEM	KARANGASEM	DDR
GANTRY AMLAPURA				BUNGAYA KANGIN	BEBANDEM	KARANGASEM	

Tower yang digunakan SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pemaron menggunakan model piramida dengan tiang kisi-kisi (lattice tower) terbuat dari baja profil atau rangka besi yang disusun sehingga mampu menahan beban angin, momen dan gaya uplift. Komponen pada lattice tower antara lain:

- a. Pondasi; konstruksi beton bertulang yang ditanam pada tanah sebagai dasar kaki tower berdiri, dimensi pondasi $2,65 \times 2,65 \text{ m}^2$ dan kedalaman ± 3 meter untuk masing-masing kaki tower. Jenis pondasi yang digunakan akan disesuaikan dengan hasil penyelidikan tanah mengacu perhitungan beban dari tower serta kondisi tanah pada masing-masing lokasi, antara lain:
 - i. Pondasi normal, digunakan untuk tanah yang relatif keras.
 - ii. Pondasi pancang, digunakan untuk tanah yang relatif lembek.
 - iii. Pondasi raft, digunakan untuk daerah rawa/air
 - iv. Pondasi rock drilled, digunakan untuk daerah berbatuan
- b. Stub; bagian paling bawah dari kaki tower yang terikat menyatu dengan pondasi.
- c. Leg; kaki tower yang terhubung antara stub dengan body tower.

- d. Common body; bagian tower bagian bawah yang terhubung antara leg dengan badan tower bagian atas (super structure). Kebutuhan tinggi tower dapat dilakukan dengan pengaturan tinggi common body dengan penambahan dan pengurangan,
- e. Super structure; badan tower bagian atas yang terhubung dengan common body dan cross arm kawat fasa maupun kawat petir.
- f. Cross arm; bagian tower yang berfungsi untuk menggantungkan atau mengaitkan isolator lawat fasa serta clamp kawat petir. Lazimnya cross arm berbentuk segitiga kecuali pada tower tensin yang memiliki sudut belokan besar berbentuk segi empat.
- g. Rambu tanda bahaya; berfungsi untuk memberi peringatan bahwa instalasi SUTT mempunyai resiko bahaya berupa rambu dengan gambar petir dan tulisan “AWAS BERBAHAYA TEGANGAN TINGGI” yang dipasang 5 meter diatas tanah sebanyak 2 buah.
- h. Rambu identitas tower; berfungsi untuk menginformasikan nomor tower, urutan fasa, penghantar/ jalur dan nilai tahanan pertanahan kaki tower.
- i. Anti climbing device (SCD); berfungsi untuk menghalangi orang yang tidak berkepentingan memanjat tower. ACD dibuat runcing dengan jarak 10 cm yang dipasang di setiap kaki tower dibawah rambu tanda bahaya.
- j. Step bolt; baut panjang yang dipasang dari atas ACD ke sepanjang badan tower hingga super structure dan arm kawat petir. Berfungsi untuk pijakan oetugas ketika menaiki dan turun dari tower untuk pengecekan.
- k. Halaman tower; daerah tapak tower yang luasnya diukur dari proyeksi keatas tanah galian pondasi, sekitar 3-8 meter di luar stub.

2.4. GARIS BESAR KOMPONEN RENCANA USAHA/KEGIATAN

2.4.1. KESESUAIAN LAHAN DENGAN RENCANA TATA RUANG

Mengacu pada Informasi tata ruang/jalur hijau no.640/4764.24/II/2018 tanggal 26 Februari 2018 yang diterbitkan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Buleleng serta Informasi Tata Ruang no.591/1951/DPUPR/2018 tanggal 12 Desember 2018 yang diterbitkan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Karangasem menyebutkan bahwa lokasi pembangunan SUTT 150 kV Gardu Induk Amlapura- Gardu Induk Kubu – Gardu Induk Pamaron telah memiliki kesesuaian dengan rencana tata ruang maupun peraturan perundangan yang berlaku. Beberapa hal yang menjadi pertimbangan antara lain rencana struktur ruang wilayah Perda no.9 Tahun 2013 paragraf 1 Sistem Jaringan Listrik pasal

14 ayat 3 point a.1 dan 5 serta paragraph 6 pasal 63 point 4 ; Zonasi untuk struktur ruang Perda Provinsi Bali no.8 tahun 2015 tentang Arahan Peraturan Zonasi System Jaringan Listrik pasal 28 ayat 5 point d; Ketentuan pengendalian pemanfaatan ruang pada perda no.9 tahun 2013 tentang rencana tata ruang wilayah kabupaten buleleng 2013-2033 paragraf 9 pasal 96 ayat 2 point c.

2.4.2. JENIS PERIJINAN DAN DOKUMEN FORMAL YANG DIMILIKI

- a. Informasi tata ruang/jalur hijau no.640/4764.24/II/2018 tanggal 26 Februari 2018 oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Buleleng Provinsi Bali.
- b. Informasi Tata Ruang no.591/1951/DPUPR/2018 tanggal 12 Desember 2018 oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Karangasem Provinsi Bali.
- c. Nomor Induk Berusaha 8120003820135 tanggal 3 Agustus 2018

2.4.3. RENCANA KEGIATAN YANG DAPAT MENIMBULKAN DAMPAK LINGKUNGAN

Tahap Prakonstruksi

1. Sosialisasi

Pemberian informasi terkait rencana kegiatan pembangunan SUTT 150 kV GI Amlapura - GI Kubu – GI Pamaron kepada masyarakat terkena dampak. Sosialisasi dilaksanakan dengan mengundang aparat pemerintahan desa, adat, instansi terkait dan pemegang sertifikat tapak yang diperkirakan terkena dampak pembangunan.

2. Survey lokasi

- a. Penentuan lokasi/ konfigurasi jaringan
- b. Pencatatan data tanah, bangunan dan tanaman terkena jalur transmisi maupun pembangunan Gardu Induk

3. Pengadaan Lahan untuk Tapak Tower dan Gardu Induk

Lahan yang dibebaskan adalah lahan untuk tapak tower, tapak gardu induk dan tegakan yang masuk dalam ruang bebas. Pelaksanaan ganti rugi dilakukan melalui proses musyawarah dengan pemilik lahan terkena proyek yang disaksikan pemerintah desa dan ketua adat, dengan mengacu pada peraturan berikut:

- a. Peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 5 Tahun 2012 Tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pengadaan Tanah

- b. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 148 Tahun 2015 Tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum
- c. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2016 Tentang Pendanaan Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Menimbang Mengingat Kepentingan Umum Dalam Rangka Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional
- d. Peraturan Presiden no.14 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden no. 4 Tahun 2016 tentang Percepatan Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan.
- e. Surat Keputusan Direktur PLN (Persero) no 289.K/DIR/2013 Tahun 2013 tentang Pengadaan Tanah Bago Pelaksanaan Pembangunan Untuk Kepentingan Umum.

Mekanisme pembebasan lahan tapak tower dan gardu induk yaitu:

- a. Mengadakan sosialisasi kepada masyarakat yang tanahnya terkena dampak rencana gardu induk dan tapak tower
- b. Membuat daftar inventaris lahan: luas tanah, status tanah, kelas tanah, status kepemilikan serta tegakan dan bangunan yang berada di atasnya.
- c. Mengidentifikasi status kepemilikan tanah dari pemilik tanah dan melakukan pengecekan ke desa, kecamatan serta Badan Pertanahan setempat.
- d. Lembaga independen yang ditunjuk untuk menghitung nilai ganti rugi dan menentukan kompensasi sesuai appraisal oleh lembaga independen yang memiliki lisensi,
- e. Melakukan negoisasi harga tanah yang disaksikan oleh aparat setempat di kantor kepala desa dan disaksikan ketua adat, hingga didapatkan kesepakatan harga.
- f. Pembebasan tegakan maupun bangunan yang berada diatas tanah dilakukan dengan dasar peraturan yang berlaku dari Dinas Pertanian dan Perkebunan serta peraturan Bupati untuk pembebasan tanaman di daerah masing-masing.
- g. Melakukan pembayaran secara langsung kepada pemilik lahan yang disaksikan oleh aparat desa maupun ketua adat.
- h. Melakukan dokumentasi dan pembuatan berita acara pembayaran yang akan digunakan sebagai bukti pelepasan hak dari masyarakat ke PLN.

4. Kompensasi Lahan untuk Right of Way (ROW)

Lahan yang mendapat kompensasi ROW yaitu tanah, bangunan dan tanaman yang berada dalam jarak 10 m sebelah kanan dan kiri tower/ bawah ruang bebas di sepanjang jalur SUTT 150 kV GI Amlapura-GI Kubu-GI Pamaron. Pembayaran dan negoisasi harga dilaksanakan

langsung dengan pemilik sertifikat disaksikan oleh aparat setempat maupun ketua adat. Kompensasi lahan ROW mengacu pada:

- a. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia no.27 Tahun 2018 tentang Kompensasi atas tanah, bangunan dan tanaman yang berada di bawah ruang bebas jaringan transmisi tenaga listrik.
- b. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral no.18 Tahun 2015 tentang Ruang Bebas dan Jarak Bebas Minimum pada Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT), Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET) dan Saluran Udara Tegangan Tinggi Arus Searah (SUTTAS) Untuk Penyaluran Tenaga Listrik.
- c. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral no.2 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral no.18 Tahun 2015 tentang Ruang Bebas dan Jarak Bebas Minimum pada Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT), Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET) dan Saluran Udara Tegangan Tinggi Arus Searah (SUTTAS) Untuk Penyaluran Tenaga Listrik.

Tahap Konstruksi

1. Pembangunan GI Kubu

- a. Perekrutan tenaga kerja konstruksi GI Kubu

Tahap awal pada tahap konstruksi adalah perekrutan tenaga kerja konstruksi, yang diperkirakan membutuhkan total sebanyak 40 orang. Proses perekrutan dilaksanakan oleh pihak kontraktor dengan tetap mengutamakan tenaga local yang memenuhi kualifikasi. Tabel 16 berikut merupakan jumlah dan kualifikasi pekerja yang dibutuhkan:

Tabel 16. Jumlah dan Kualifikasi Tenaga Kerja Konstruksi

NO	KLASIFIKASI	KUALIFIKASI	JUMLAH
1	Tenaga Ahli Sipil	S1 / D3 Teknik	1
2	Mandor Ahli Sipil	STM	1
3	Pekerja bangunan	Min, SD	15
4	Asisten pekerja bangunan	-	6
5	Tenaga Ahli Elektro	S1 / D3 Teknik	2
6	Mandor Ahli ELektro	STM	2
7	Tenaga Erection	STM	10
8	Tenaga Stringing	STM	3
JUMLAH			40

b. Mobilisasi dan demobilisasi peralatan kerja dan material bangunan

Peralatan kerja dan material bangunan dilaksanakan secara bertahap untuk menghindari penumpukan di lokasi proyek. Peralatan kerja yang digunakan diuraikan pada tabel 17 adapun tabel 18 mendeskripsikan kebutuhan material bangunan yang digunakan

Tabel 17. Jumlah dan Jenis Peralatan Kerja GI

NO	JENIS	SPESIFIKASI	JUMLAH
1	Mixer/ molen	125 lt/proses	2 unit
2	Vibrator	8 – 10 PK	3 unit
3	Pompa Lumpur	7,5 – 10 PK	1 unit
4	Stamper	7 -10 PK	1 unit
5	Rig/Hammer	400 – 600 kg	1 unit
6	Miker	50 – 75 ltr/poros	1 unit
7	Genset	350 kVA	1 unit
8	Mesin Stringing	-	2 set
9	Mesin Wiring	-	1 set
10	Alat kerja	Cangkul, linggis, sekop	3 set
11	Truck	4,5 ton	2 unit
12	Pick up	2 ton	2 unit

Tabel 18. Jumlah dan Kualifikasi Material Konstruksi GI

NO	KLASIFIKASI	JUMLAH
1	Semen	328 sak
2	Batu belah	35 m ³
3	Batu bata	20.000 buah
4	Kayu	7 m ³
5	Pasi urug	30 m ³
6	Pasir beton	33 m ³
7	Kawat beton	1 kg
8	Paku	1 kg
9	Plywood 9 mm	63 lbr
10	Kerikil	54 m ³

c. Pembersihan lahan

Pembersihan lahan dilaksanakan dengan penebangan pohon/tegakan maupun pembersihan lahan dari perdu. Lahan ini nantinya akan digunakan untuk pondasi switchyard, gedung control dan sarana penunjang gardu induk.

d. Pembangunan fisik bangunan GI Kubu

Bangunan Gardu Induk terdiri dari dua bagian yaitu switchyard dan gedung control. Switchyard merupakan bangunan tanah lapang atau ruang terbuka yang didalamnya terdapat komponen-komponen elektrik dan tower (gentry), berfungsi sebagai penerima tegangan 150 kV. Bangunan switchyard dibatasi oleh pagar pengaman dan dipasang rambu-rambu peringatan, karena bertegangan tinggi terutama pada saat hujan daerah switchyard sangat berbahaya.

Gedung kontrol merupakan bangunan tertutup yang didalamnya terdapat ruangan-ruangan yang berfungsi mengolah atau merubah tegangan 150 kV menjadi tegangan 20 kV dan mengontrol tegangan yang dikeluarkan. Selain itu gedung kontrol juga mengatur tegangan yang masuk kedalam switchyard, pemutus tegangan (disconnecting switch) dipasang pada switchyard tetapi pengaturan pemutusan dan penyambungan dilakukan pada gedung kontrol.

Pendirian Gardu Induk meliputi pemasangan peralatan antara lain transformator daya, peralatan hubung bagi, penghantar rel daya, perisai kawat tanah, kabel-kabel kontrol dan peralatan lainnya. Transformator daya dapat memiliki berat hingga puluhan ton, memerlukan peralatan berat untuk memindahkannya. Hal ini tentunya akan menimbulkan kebisingan sementara di lokasi pembangunan GI. Setelah pemasangan peralatan didalam GI selesai dilaksanakan, maka langkah selanjutnya adalah memasang kawat penghantar yang menghubungkan transmisi 150 kV dengan GI, sehingga transmisi 150 kV dan GI menjadi satu kesatuan dalam sistem penyaluran tenaga listrik. Gardu Induk biasanya dilengkapi dengan ril daya (bus bar), peralatan hubung bagi (switchgear), transformator daya (power transformer), gedung kantor dan kontrol, serta berbagai macam peralatan untuk pengukuran dan proteksi, yang dicontohkan pada gambar 25.



Gambar 25 Contoh Peralatan Gardu Induk

2. Pembangunan SUTT 150 Kv GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron

a. Perekrutan tenaga kerja transmisi SUTT

Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk pembangunan jaringan transmisi merupakan gabungan dari tenaga konstruksi pembangunan tower hingga kegiatan stringing, dirincikan pada tabel 19 berikut:

Tabel 19. Jumlah dan Kualifikasi Tenaga Kerja Konstruksi

NO	KLASIFIKASI	KUALIFIKASI	JUMLAH
A	Mobilisasi peralatan dan material		
1	Pengawas	SMA	1
2	Pengemudi	SMA	1
3	Pekerja bongkar muat	SD	4
	Sub Jumlah		6
B	Pembukaan dan pematangan lahan		
1	Pengawas	SMK	1
2	Pekerja bangunan	SD	6
	Sub Jumlah		7
C	Pembuatan pondasi		
1	Ahli Sipil	SI Teknik Sipil	1
2	Surveyor Levelling	SMK	1
3	Pengawas	SMK	1
4	Pekerja bangunan	SD	6
	Sub Jumlah		9
D	Pekerjaan Bekesting dan Casting		

NO	KLASIFIKASI	KUALIFIKASI	JUMLAH
1	Pengawas	SMK	1
2	Pekerja bekesting	SMK	2
3	Pekerja casting	SMK	2
4	Operator vibrator	SMK	1
	Sub Jumlah		6
E	Pendirian tower		
1	Ahli Sipil	S1 Teknik Sipil	1
2	Pengawas	D3 Teknik Sipil	1
3	Pekerja perakitan tower	SMK	2
4	Pekerja bongkar muat	SD	6
	Sub Jumlah		10
F	Stringing		
1	Ahli Elektrikal	S1 Teknik Elektro	1
2	Pengawas	D3 Teknik Elektro	1
3	Teknisi	SMK	2
4	Operator Mesin	SMK	2
5	Helper	SD	50
6	Pengatur lalu lintas	SD	2
	Sub Jumlah		58

b. Mobilisasi dan demobilisasi peralatan kerja dan material bangunan

Peralatan kerja dan material bangunan dilaksanakan secara bertahap untuk menghindari penumpukan di lokasi proyek, terlebih pembangunan dilaksanakan sebanyak 256 lokasi. Pengangkutan material menggunakan truk sesuai dengan kelas jalan, gerobak atau tenaga manusia jika kondisi tidak memiliki akses. Tabel 20 menjabarkan jenis dan jumlah peralatan yang dibutuhkan, adapun tabel 21 merincikan jumlah dan jenis material yang dibutuhkan.

Tabel 20. Jenis dan jumlah peralatan konstruksi SUTT

NO	JENIS	SPEKIFIKASI	JUMLAH
1	Mixer/ molen	125 lt/proses	2 unit
2	Vibrator	8 - 10 PK	3 unit
3	Pompa lumpur	7,5 – 10 PK	1 unit
4	Stamper	7 – 10 PK	1 unit
5	Rig/ hammer	400 – 600 kg	1 unit
6	Mixer	50-75 ltr/pros	1 unit
7	Genset	350 Kva	1 unit
8	Mesin stringing	-	1 set
9	Mesin Wiring	-	1 set
10	Alat kerja	-	4 set

Tabel 21. Jumlah dan Kualifikasi Material konstruksi SUTT

NO	MATERIAL	KEBUTUHAN PER TOWER	JUMLAH TOWER	KEBUTUHAN TOTAL
1	Semen	7,42	256	1890
2	Pasir	13,96	256	3574
3	Kerikil	20,94	256	5361
4	Air	4,3	256	1100
5	Tiang baja 4 (empat) sirkit	4	256	1024
6	Penghantar 4 sirkit, 2 x TACSR/AS 410 mm ²	1	256	256
7	Insulator string set dan furring insulator baru	1	256	256
8	Kawat tanah AS 70 mm ²	1	256	256
9	Kawat tanah OPGW 70 mm ²	1	256	256

c. Pembersihan lahan

Pembersihan lahan dilaksanakan dengan penebangan pohon/tegakan maupun pembersihan lahan dari perdu. Lahan ini nantinya akan digunakan untuk pondasi tower dan Right of Way (ROW) yaitu ruang bebas dimana diatasnya terbentang kabel penghantar listrik antara tower. Ruang bebas merupakan ruang di sekeliling penghantar yang dibentuk oleh jarak bebas minimum sepanjang transmisi. Jalur ini harus dibebaskan dari benda-benda atau kegiatan lainnya. Ruang bebas terdiri dari ruang bebas horisontal dan ruang bebas vertikal dengan ketentuan yang sudah diatur dalam PERMEN PE No. 01.P/47/MPE/1992.

- a. Jarak bebas minimum vertikal, berupa pengaturan jarak minimum tertinggi bangunan atau pohon terhadap titik terendah dari kawat pengantar jaringan transmisi, yang dirinci pada tabel 22 dan diilustrasikan pada gambar 26

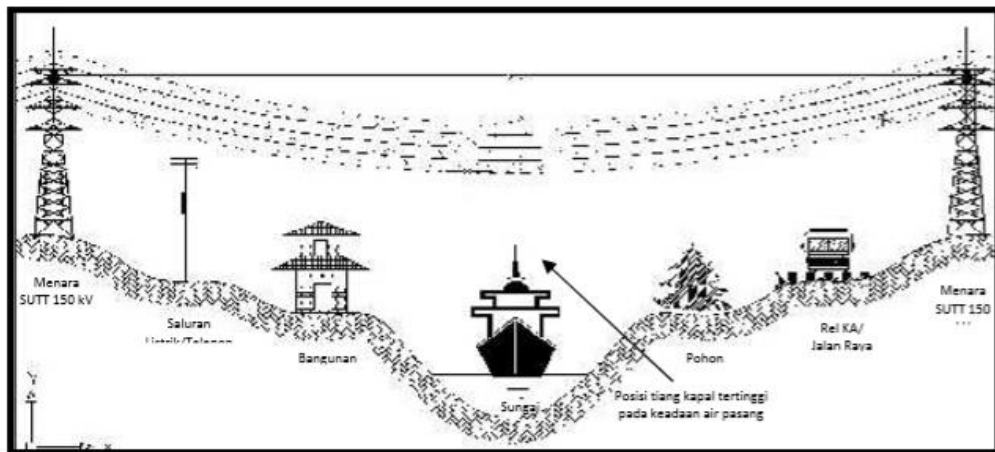
Tabel 22. Jarak bebas minimum vertikal

NO	LOKASI	150 Kv (m)
1	Lapangan terbuka atau daerah terbuka ^{a)}	8,5
2	Daerah dengan keadaan tertentu	
	- Bangunan, jembatan ^{b)}	5,0
	- Tanaman/tumbuhan, hutan dan perkebunan ^{b)}	5,0
	- Jalan/jalan raya/rel kereta api ^{a)}	9,0
	- Lapangan umum ^{a)}	13,5

NO	LOKASI	150 Kv (m)
	- SUTT lain, SUTR, SUTM, saluran udara komunikasi, antena dan kereta gantung ^{b)}	4,0
	- Titik tertinggi tiang kapal pada kedudukan air pasang/tertinggi pada lalu lintas air ^{b)}	4,0

Catatan:

- a) Jarak bebas minimum vertikal dihitung dari permukaan bumi atau permukaan jalan/rei
b) Jarak bebas minimum vertikal dihitung dari konduktor ke titik tertinggi/terdekatnya



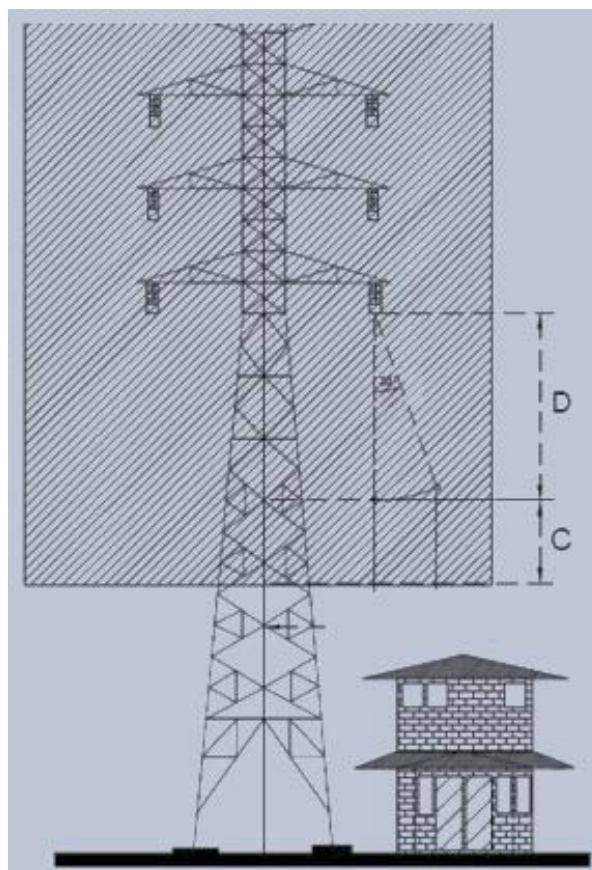
Sumber : SNI 04-6918-2002

Gambar 26 Penampang Memanjang Ruang Bebas Transmisi 150 kV

- b. Jarak bebas minimum horisontal dari sumbu vertikal menara/tiang, yang dirincikan pada tabel 23 dan diilustrasikan pada gambar 27 berikut:

Tabel 23 Jarak bebas minimum horisontal dari sumbu vertikal

No	Saluran Udara	Jarak Dari Sumbu Vertikal Menara/ Tiang Ke Konduktor	Jarak Horisontal Akibat Ayunan Konduktor	Jarak Bebas Impuls Petir	Total L+H+I	Pembulatan (M)
		L (m)	H (m)	I (m)		
1	SUTT 150 Kv Tiang baja	2,25	2,05	1,5	5,8	6
2	SUTT 150 kv tiang beton	2,25	0,86	1,5	4,61	5
3	SUTT 150 kv menara	4,2	3,76	1,5	9,46	10



Keterangan :

Daerah diarsir merupakan penampang melintang ruang bebas pada tengah gawang

L : Jarak dari sumbu vertikal tiang ke konduktor

H : Jarak horisintal akibat ayunan konduktor

I : Jarak bebas impuls petir

C : Jarak bebas minimum vertikal

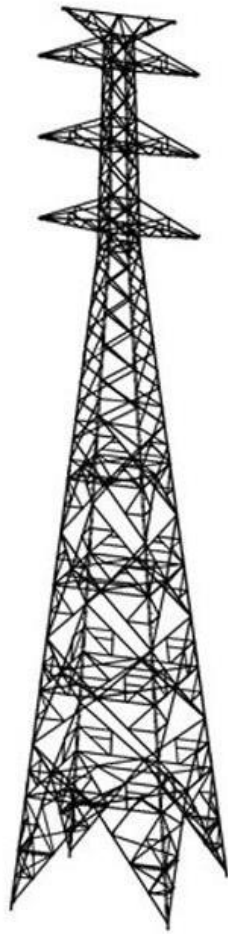
D : Jarak andongan terendah di tengah gawang (antara dua menara)

Sumber : SNI 04-6918-2002

Gambar 27 Jarak bebas minimum horisontal

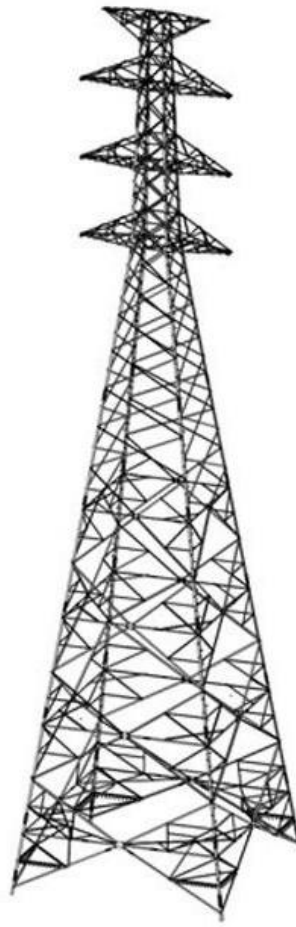
d. Pembangunan fisik bangunan

Tahap awal adalah pekerjaan pondasi sesuai dengan hasil uji kondisi tanah dan jenis tipe tower yang telah ditentukan berdasar hasil uji tanah pada survey awal penentuan lokasi. Gambaran tipe tower yang akan digunakan adalah tipe AA, BB, CC, DD dan DDR dan diilustrasikan pada gambar 28-32 berikut :



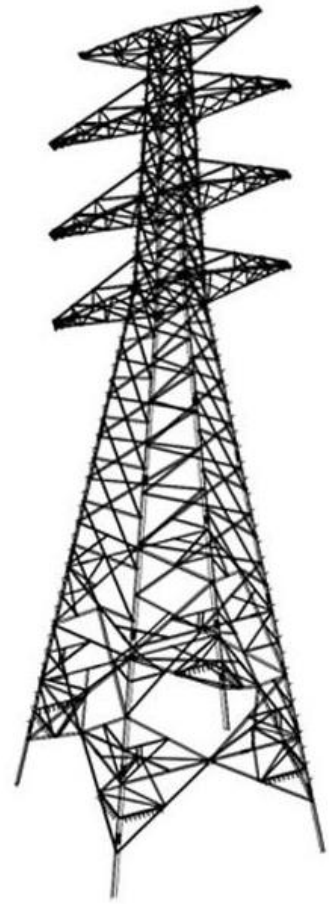
Sumber : Steel Indonesia

Gambar 28 Tower Tipe AA



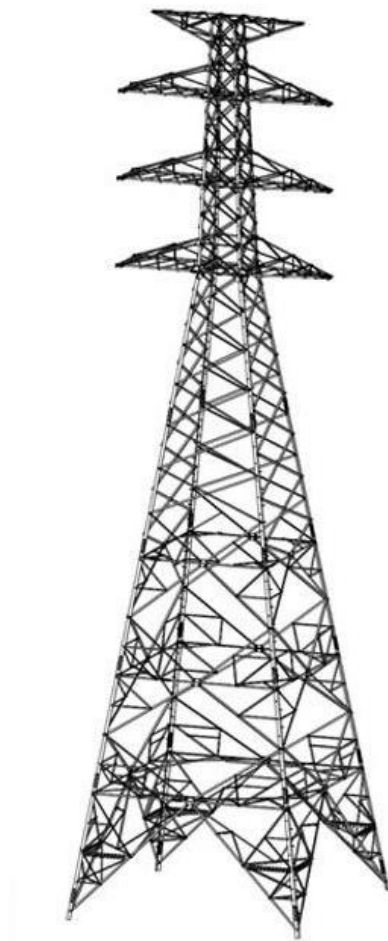
Sumber : Steel Indonesia

Gambar 29 Tower Tipe BB



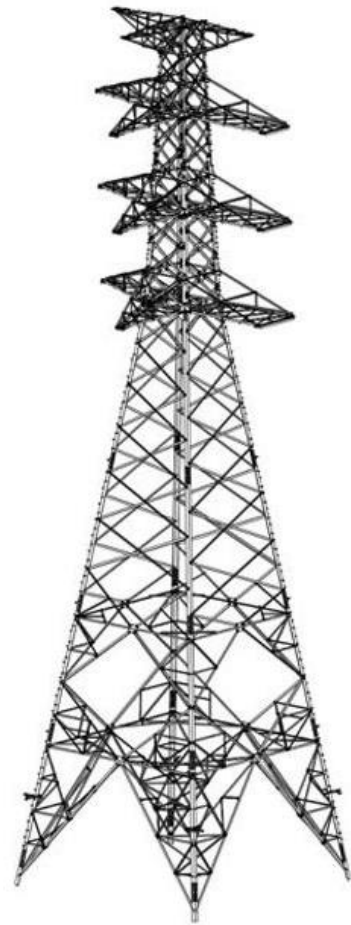
Sumber : Steel Indonesia

Gambar 30 Tower Tipe CC



Sumber : Steel Indonesia

Gambar 31 Tower Tipe DD



Sumber : Steel Indonesia

Gambar 32 Tower Tipe DD

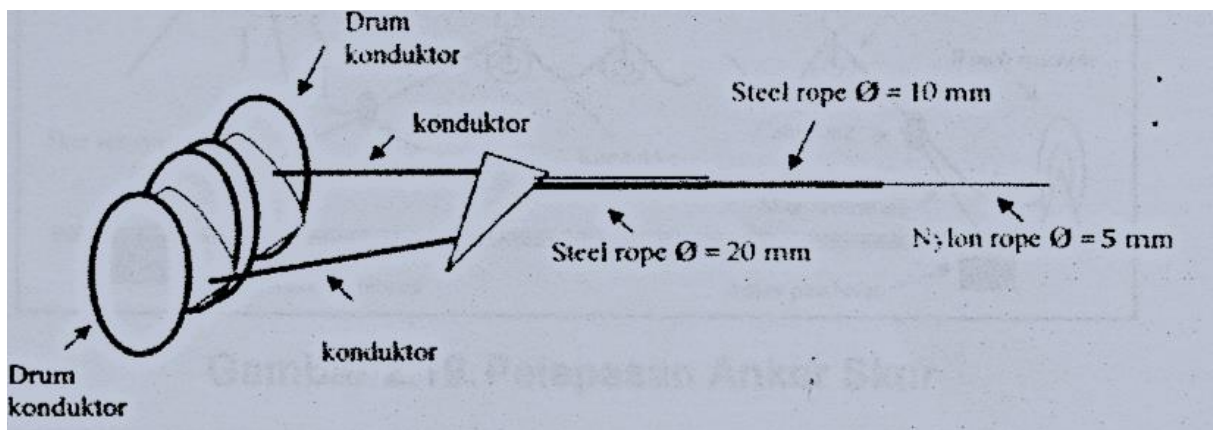
Jarak antar menara standar adalah $\pm 250 - 350$ m, sedangkan jarak antar menara khusus yang diperkuat yang menyeberangi lembah antara 2 perbukitan dapat mencapai lebih dari 800 m.

e. Stringing

Stringing yaitu penarikan kawat konduktor yang menghubungkan antara tower, dengan tahapan:

- a. Pemasangan stegger (pengaman dari bambu) pada menara.
- b. Pemasangan rambu-rambu (tanda peringatan) pada jalan yang dilalui
- c. Pemasangan pully blok (katrol)

- d. Pemasangan pilot wire (kawat tarik)
- e. Penarikan konduktor menggunakan pulling machine, conductor tension dan tension winch sambil melaksanakan strenging (penyetelan andongan dan tegangan tarik), jarak bebas (vertical clearance) untuk penghantar terendah dengan tanah atau dengan badan lainnya sesuai SNI 04-6918-2002 dan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral no. 18 Tahun 2015 tentang Ruang Bebas dan Jarak Bebas Minimum Pada Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT), Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET) dan Saluran Udara Tegangan Tinggi Arus Searah (SUTTAS) Untuk Penyaluran Tenaga Listrik.
- f. Penyambungan kawat konduktor dan pemasangan aksesoris tower (isolator, arcing horn, dumper) dilakukan per fasa, yang didalamnya terdapat 2 kawat konduktor. Setiap penarikan dilakukan untuk 2 konduktor, yang diilustrasikan pada gambar 33 berikut:

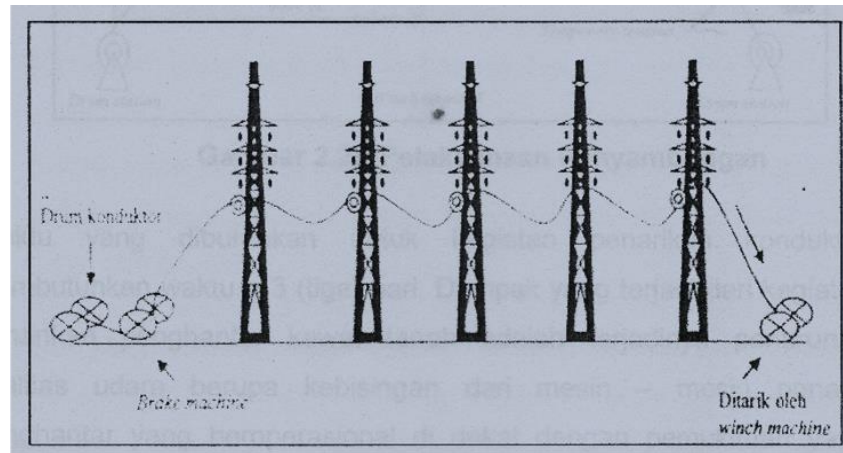


Sumber : SNI 04-6918-2002

Gambar 33. Bundle konduktor

Kegiatan diawali dengan pemasangan stegger (pengaman dari bambu) di menara untuk menahan kabel melorot dan berpotensi mengganggu aktifitas di bawahnya, terutama pada tower yang lokasinya melintasi jalan, rumah penduduk dan fasilitas umum.

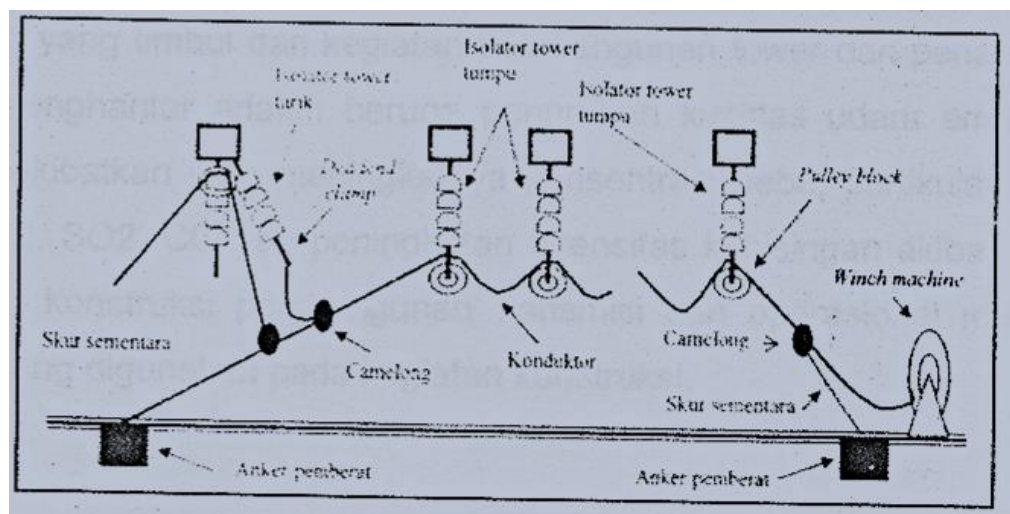
Untuk menjaga kabel konduktor tidak menyentuh tanah, digunakan alat penarik (winch machine) dan alat pengereman (brake machine) yang diilustrasikan pada gambar 34 berikut:



Sumber : SNI 04-6918-2002

Gambar 34. Penarikan konduktor

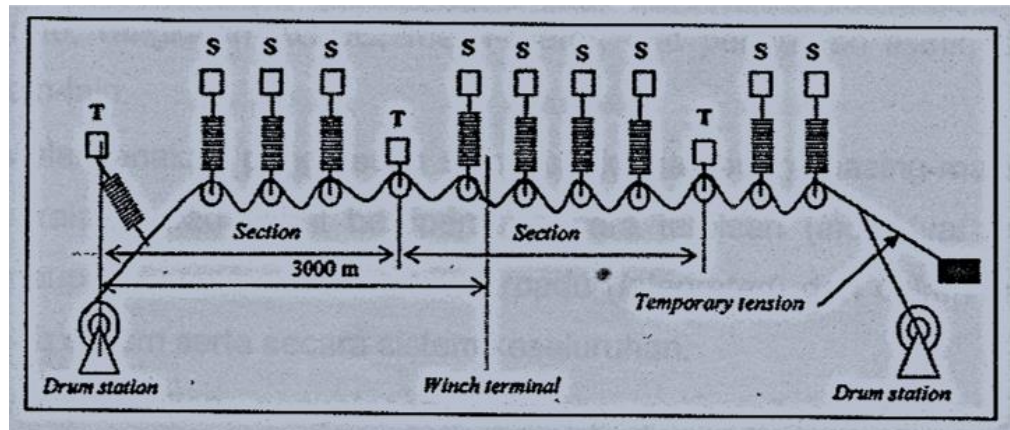
Penarikan konduktor dilakukan secara perlahan dengan cara melepas anker skur sementara, sehingga didapat tarikan yang diinginkan. Kegiatan tersebut diilustrasikan pada gambar 35 dibawah ini



Sumber : SNI 04-6918-2002

Gambar 35. Pelepasan ankur skur pada penarikan konduktor

Penyambungan (jointing) dimulai dari penarikan kabel sepanjang 3000 meter per 10 tower dilanjutkan dengan pelepasan anker berdurasi 10 hari. Konduktor yang terpasang dapat dilihat pada gambar 36 berikut :



Sumber : SNI 04-6918-2002

Gambar 36. Penyambungan kabel konduktor

f. Uji coba

Setelah seluruh penghantar listrik terhubung ke seluruh tower dan GI, dilakukan uji coba penyaluran tenaga listrik untuk mengetahui kinerja sesuai dengan spesifikasi yang dipersyaratkan yang dibuktikan dengan penerbitan Sertifikat Layak Operasi (SLO). Tahapan yang dilaksanakan saat uji coba antara lain:

- Pengecekan kondisi komponen/material terpasang dengan baik dan benar serta tidak terdapat kerusakan.
- Pengetesan komponen: on off CB dan DS, motor listrik, tap changer, fan trafo, rangkaian AC/DC, meter, alat pengaman listrik.
- Pengetesan terhadap kemampuan masing-masing (individual test) peralatan saat beroperasi secara terpisah maupun bersama-sama atau terpadu (integrated) dan dalam satu sub sistem serta sistem keseluruhan.
- Pengetesan terhadap penampilan unjuk kerja (performance) sesungguhnya Gardu Listrik yang telah dibangun sesuai dengan Sertifikat layak Operasi.

Tahap Operasional

1. Penyaluran tenaga listrik

Kegiatan pengaliran tenaga listrik dari pembangkit atau pusat beban ke pengguna.

2. Pemeliharaan jaringan SUTT

Kegiatan pemeliharaan jaringan SUTT 150 kv GI Amlapura - GI Kubu – GI Pamaron dilakukan untuk menjaga kestabilan operasional penyaluran listrik, antara lain :

- a. Pemeliharaan rutin (preventive maintenance), merupakan kegiatan berkala untuk mempertahankan kondisi jaringan agar selalu dalam keadaan baik dengan keandalan dan daya guna yang optimal. Pemeliharaan rutin terbagi menjadi pemeliharaan tahunan dan pemeliharaan lima tahunan.
 - b. Pemeliharaan korektif (corrective maintenance)
 - c. Pemeliharaan darurat (emergency maintenance)
 - d. Pemeliharaan berdasar kondisi/karakter peralatan (condition base maintenance/CBM)
3. Pemeriksaan rutin jaringan SUTT, merupakan pemeriksaan secara visual (inspeksi) yang hasilnya berupa data yang dapat digunakan sebagai pertimbangan :
- Evaluasi/perencanaan/pengembangan
 - Penanggulangan dan pencegahan
 - Perbaikan/perubahan/modifikasi
 - Penggantian

Lokasi yang masuk dalam pemeriksaan rutin antara lain :

a. Ground patrol

Pemantauan/pemeriksaan harian terhadap jalur transmisi tanpa memanjat tower yang dilakukan oleh line walker secara berkala, dengan obyek pemeriksaan: Kawat penghantar, ground wire, ruang bebas (right of way) tower dan halamannya serta lingkungan aktifitas masyarakat.

b. Climb up inspection

Pemantauan/pemeriksaan terhadap tower berikut perlengkapannya yang dilakukan oleh climber dengan cara memanjat tower SUTT dalam keadaan bertegangan untuk menemukan kondisi abnormal yang berpotensi menimbulkan gangguan kelancaran penyaluran listrik. Obyek yang diperiksa antara lain besi tower dan kelengkapannya, kawat penghantar sekitar tower, ground wire sekitar tower, klem pemegang kawat dan asesorisnya, isolator dan asesorisnya serta benda asing yang terdapat tower.

4. Rekrutmen tenaga kerja operasional

GI Pemaron dan GI Amlapura saat ini sudah beroperasi, sehingga belum membutuhkan rekrutmen tenaga kerja operasional. Adapun GI Kubu sebagai bangunan baru membutuhkan 8 tenaga kerja yang dirinci pada tabel 24 berikut

Tabel 24. Tenaga kerja operasional GI Kubu

NO	KLASIFIKASI	KUALIFIKASI	JUMLAH
1	Kepala GI	S1 Teknik Elektro	1
2	Staf administrasi	D3	2
3	Dispatcher	D3	2
4	Keamanan	SMA	3
	Jumlah		8

5. Waktu operasional

Kegiatan administratif GI Kubu beroperasi selama 5 hari kerja, sedangkan keamanan dan Dispatcher bekerja dalam 3 shift dan tidak melebihi normatif selama 40 jam seminggu. Secara rinci dapat dilihat pada tabel 25 berikut :

Tabel 25. Jam Kerja Pekerja Gardu Induk

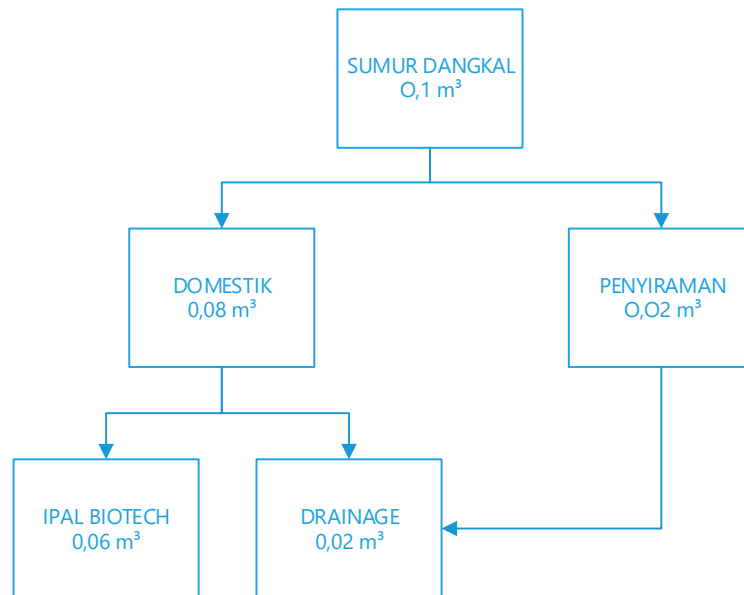
NO	KLASIFIKASI	JAM KERJA
1	Kepala GI	Senin – Jumat 08.00 – 16.30
2	Staf administrasi	
3	Dispatcher	Senin – Minggu 1. 07.00 – 15.00 2. 15.00 – 23.00 3. 23.00 – 07.00
4	Keamanan	

6. Kebutuhan air bersih GI Kubu

Penggunaan air pada GI Kubu bersumber dari sumur dangkal untuk kegiatan domestik tenaga kerja operasional yang ditabulasikan pada tabel 26 dan digambarkan pada neraca air di gambar 37 berikut

Tabel 26. Kebutuhan air bersih

NO	KEGIATAN	PENGUNAAN		JUMLAH		SUMBER
		Kap	Ltr	Ltr/hari	m ³ /hari	
1	Air minum tenaga kerja domestik	8	1	8	0,008	Air kemasan Sumur dangkal
2	Domestik tenaga kerja	8	10	80	0,08	
3	Penyiraman			20	0,02	



Gambar 37. Neraca Air Kebutuhan Air Bersih

7. Penanganan air limbah GI Kubu

Air limbah yang dihasilkan selama operasional GI Kubu adalah air limbah domestik, yang akan dikelola dengan penyediaan instalasi pengolah air limbah biotank.

8. Penanganan limbah domestik GI Kubu

Dengan total tenaga kerja sebanyak 8 orang, potensi limbah domestik yang dihasilkan sebesar 3,2 kg/hari.

BAB III DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN TERJADI DAN UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAN UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

3.1. DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN TERJADI

3.1.1. TAHAP PRA KONSTRUKSI

1. Persepsi negatif masyarakat
 - a. Sumber dampak : Survey lokasi
 - b. Besaran dampak : Keresahan masyarakat
2. Persepsi positif masyarakat
 - a. Sumber dampak : Survey lokasi
 - b. Besaran dampak : Harapan bekerja
3. Keresahan masyarakat atas nilai tanah dan proses pembayaran
 - a. Sumber dampak : Pembebasan lahan
 - b. Besaran dampak : Pemilik sertifikat lahan gi dan tower transmisi SUTT

3.1.2. TAHAP KONSTRUKSI

Pembangunan Gardu Induk Kubu

1. Kesempatan bekerja di lingkungan tapak proyek
 - a. Sumber dampak : Rekrutmen tenaga kerja konstruksi GI Kubu
 - b. Besaran dampak : 40 tenaga kerja konstruksi GI Kubu
2. Penurunan kualitas udara
 - a. Sumber dampak : Mobilisasi dan demobilisasi alat dan material
 - b. Besaran dampak : Kualitas udara menurun 30% dari rona awal
Peningkatan jumlah partikulat debu > 230 $\mu\text{g}/\text{nm}^3$
3. Kerusakan fisik jalan lingkungan menuju tapak proyek GI
 - a. Sumber dampak : Mobilisasi dan demobilisasi alat dan material
 - b. Besaran dampak : Kondisi fisik Jalan lingkungan menurun
4. Berkurangnya flora dan fauna karena perubahan fungsi lahan
 - a. Sumber dampak : Pembersihan lahan
 - b. Besaran dampak : Rencana tapak terbangun GI seluas 9.000 m^2

5. Penurunan kualitas udara
 - a. Sumber dampak : Pembersihan lahan
 - b. Besaran dampak : Kualitas udara menurun 20% dari rona awal
6. Timbulan limbah sisa pematangan lahan seluas 20.000 m²
 - a. Sumber dampak : Pembersihan lahan
 - b. Besaran dampak : 2% dari total luas lahan sebesar 400 m²
7. Penurunan kualitas udara
 - a. Sumber dampak : Pembersihan lahan
 - b. Besaran dampak : Kualitas udara menurun 20% dari rona awal
8. Penurunan kualitas air
 - a. Sumber dampak : Pembangunan fisik GI Kubu
 - b. Besaran dampak : Limpasan air konstruksi
9. Penurunan kualitas udara ambien
 - a. Sumber dampak : Pembangunan fisik GI Kubu
 - b. Besaran dampak : Kualitas udara ambien menurun 30% dari kondisi rona awal
10. Peningkatan kebisingan dan intensitas debu
 - a. Sumber dampak : Pembangunan fisik GI Kubu
 - b. Besaran dampak : Tingkat kebisingan > 85Db, Jumlah partikulat debu > 230 µg/Nm³

Pembangunan SUTT 150 Kv GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron

1. Kesempatan bekerja di lingkungan tapak proyek SUTT
 - a. Sumber dampak : Rekrutmen tenaga kerja konstruksi SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron
 - b. Besaran dampak : 96 Tenaga kerja konstruksi SUTT
2. Penurunan kualitas udara
 - a. Sumber dampak : Mobilisasi dan demobilisasi alat dan material
 - b. Besaran dampak : Kualitas udara menurun 30% dari rona awal
Peningkatan jumlah partikulat debu > 230 µg/Nm³

3. Berkurangnya flora dan fauna karena perubahan fungsi lahan pada masing-masing tower seluas 400 m² serta Penurunan kualitas udara ambien
 - a. Sumber dampak : Pembersihan tapak tower dan ruang bebas
 - b. Besaran dampak : Timbulan sampah pembersihan tapak sebesar 2 m²/hari
Kualitas udara menurun 20% dari rona awal
4. Penurunan kualitas udara
 - a. Sumber dampak : Pembersihan tapak tower dan ruang bebas
 - b. Besaran dampak : Kualitas udara ambien menurun 30% dari kondisi rona awal
5. Penurunan kualitas air
 - a. Sumber dampak : Pembangunan pondasi dan pendirian tower
 - b. Besaran dampak : Limpasan air konstruksi
6. Peningkatan kebisingan dan intensitas debu
 - a. Sumber dampak : Pembangunan pondasi dan pendirian tower
 - b. Besaran dampak : Tingkat kebisingan > 85 dB, Jumlah partikulat debu > 230 µg/Nm³
7. Gangguan lalu lintas
 - a. Sumber dampak : Penarikan kawat penghantar
 - b. Besaran dampak : Terjadi tundaan lalu lintas
8. Keresahan masyarakat
 - a. Sumber dampak : Uji coba penyaluran listrik
 - b. Besaran dampak : Timbul suara desis 70-73 dB selama penyaluran alir listrik

3.1.3. TAHAP OPERASIONAL

1. Kesempatan bekerja di GI Kubu
 - a. Sumber dampak : Rekrutmen tenaga kerja operasional GI Kubu
 - b. Besaran dampak : 8 Tenaga kerja konstruksi tower
2. Timbulan limbah padat domestik tahap operasional
 - a. Sumber dampak : Aktivitas domestik pekerja GI Kubu
 - b. Besaran dampak : 3,2 kg/minggu limbah padat domestik

3. Penurunan kualitas air
 - a. Sumber dampak : Aktifitas domestik pekerja GI Kubu
 - b. Besaran dampak : 0,08 m³/hari air limbah domestik
4. Potensi kecelakaan kerja
 - a. Sumber dampak : Pengelolaan kesehatan dan keselamatan kerja (K3)
 - b. Besaran dampak : Kecelakaan kerja > 1 kejadian/hari
5. Potensi insiden kebakaran
 - a. Sumber dampak : Kurangnya kedisiplinan dan kelalaian dari karyawan
 - b. Besaran dampak : Hubungan arus pendek dan kebakaran
6. Keresahan masyarakat terhadap dampak Medan Listrik dan Medan Magnet
 - a. Sumber dampak : Penyaluran tenaga listrik
 - b. Besaran dampak : 5 % peningkatan nilai ML dan MM
7. Penurunan estetika dan kebersihan lingkungan
 - a. Sumber dampak : Pemeliharaan SUTT dan Gardu Induk
 - b. Besaran dampak : Volume limbah hasil pembersihan tegakan/tanaman yang berada di ruang bebas

3.2. UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

3.2.1. TAHAP PRA KONSTRUKSI

1. Persepsi negatif masyarakat
 - a. Upaya Pengelolaan : Memberi informasi tentang kegiatan dan rencana lokasi yang akan digunakan serta penyerapan aspirasi dan harapan masyarakat
 - b. Lokasi Pengelolaan : Sekitar tapak proyek
 - c. Periode Pengelolaan : Selama tahap prakonstruksi
2. Persepsi positif masyarakat
 - a. Upaya Pengelolaan : Memberi informasi jumlah dan kualifikasi tenaga kerja tahap konstruksi yang dibutuhkan serta jadwal rekrutmen
 - b. Lokasi Pengelolaan : Tapak GI Kubu dan 256 rencana tapak tower serta rute jaringan transmisi SUTT
 - c. Periode Pengelolaan : Selama tahap prakonstruksi

3. Keresahan masyarakat atas nilai tanah dan proses pembayaran
 - a. Upaya Pengelolaan : Menyiapkan tim appraisal yang independen dan akuntabel
Negosiasi dan musyawarah dilaksanakan langsung dengan pemilik tanah disaksikan aparat setempat di kantor kepala desa
Pembayaran langsung kepada pemilik tanah disaksikan aparat setempat di kantor kepala desa
 - b. Lokasi Pengelolaan : Tapak GI Kubu dan 256 rencana tapak tower serta rute jaringan transmisi SUTT
 - c. Periode Pengelolaan : Selama tahap prakonstruksi

3.2.2. TAHAP KONSTRUKSI

Pembangunan GI Kubu

1. Kesempatan bekerja di lingkungan tapak proyek
 - a. Upaya Pengelolaan : Memberi informasi jumlah dan kualifikasi tenaga kerja konstruksi yang dibutuhkan dan mengutamakan tenaga kerja lokal
 - b. Lokasi Pengelolaan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pengelolaan : Selama tahap konstruksi
2. Penurunan kualitas udara
 - a. Upaya Pengelolaan :
 - Menggunakan kendaraan pengangkut lolos uji KIR dan sesuai kelas jalan
 - Mematikan kendaraan saat proses antri dan atau bongkar
 - Menyediakan area parkir di dalam tapak proyek dan melarang parkir di bahu jalan raya
 - Pembatasan kecepatan kendaraan 40km/jam
 - Menggunakan terpal selama proses pengiriman material
Menyapu ceceran material
 - Menyirami jalan dan lingkungan sekitar areal lokasi poyek
 - Penutupan seng di sekeliling lokasi pembangunan

- b. Lokasi Pengelolaan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - a. Periode Pengelolaan : Selama tahap konstruksi
- 3. Kerusakan fisik jalan lingkungan menuju tapak proyek GI Kubu
 - a. Upaya Pengelolaan :
 - Penyesuaian akses masuk ke tapak proyek baik dimensi maupun kelas jalan
 - Pembatasan kendaraan yang tidak sesuai dengan kelas jalan
 - Perbaiki kondisi jalan
 - b. Lokasi Pengelolaan : Jalan lingkungan dari jalur utama ke tapak gi
 - c. Periode Pengelolaan : Selama tahap konstruksi
- 4. Berkurangnya flora dan fauna karena perubahan fungsi lahan
 - a. Upaya Pengelolaan : Penanaman vegetasi pengganti di GI Kubu
 - b. Lokasi Pengelolaan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pengelolaan : 2 kali selama tahap konstruksi
- 5. Penurunan kualitas udara
 - a. Upaya Pengelolaan :
 - Mewajibkan pekerja konstruksi menggunakan APD khususnya masker serta penyiraman lokasi tapak pembangunan secara berkala
 - b. Lokasi Pengelolaan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pengelolaan : Setiap hari selama tahap konstruksi
- 6. Timbulan limbah sisa pematangan lahan seluas 20.000 m²
 - a. Upaya Pengelolaan : Penyediaan TPS domestik tahap konstruksi
 - b. Lokasi Pengelolaan : TPS domestik tapak proyek
 - c. Periode Pengelolaan : Setiap hari selama tahap konstruksi
- 7. Penurunan kualitas udara
 - a. Upaya Pengelolaan :
 - Mewajibkan pekerja konstruksi menggunakan APD khususnya masker serta penyiraman lokasi tapak pembangunan secara berkala
 - b. Lokasi Pengelolaan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pengelolaan : Setiap hari selama tahap konstruksi

8. Penurunan kualitas air
 - a. Upaya Pengelolaan : Melakukan upaya efisiensi penggunaan air dengan penempelan sticker agar hemat air
 - b. Lokasi Pengelolaan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pengelolaan : Selama tahap konstruksi
9. Penurunan kualitas udara ambien
 - a. Upaya Pengelolaan : Mewajibkan pekerja konstruksi menggunakan apd khususnya masker dan earplug
 - b. Lokasi Pengelolaan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pengelolaan : Selama tahap konstruksi
10. Peningkatan kebisingan dan intensitas debu
 - a. Upaya Pengelolaan : Mewajibkan pekerja konstruksi menggunakan APD khususnya masker dan earplug
 - b. Lokasi Pengelolaan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pengelolaan : Selama tahap konstruksi

Pembangunan SUTT 150 Kv GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron

1. Kesempatan bekerja di lingkungan tapak proyek SUTT
 - a. Upaya Pengelolaan : Memberi informasi jumlah dan kualifikasi tenaga kerja konstruksi yang dibutuhkan serta mengutamakan tenaga kerja lokal yang memenuhi kualifikasi
 - b. Lokasi Pengelolaan : Tapak pembangunan tower
 - c. Periode Pengelolaan : Selama tahap konstruksi
2. Penurunan kualitas udara
 - a. Upaya Pengelolaan :
 - Menggunakan kendaraan pengangkut lolos uji kir dan sesuai kelas jalan
 - Mematikan kendaraan saat proses antri dan atau bongkar
 - Menyediakan area parkir di dalam tapak proyek atau di lapangan terdekat dan melarang parkir di bahu jalan raya
 - Pembatasan kecepatan kendaraan 40km/jam
 - Menggunakan terpal selama proses pengiriman material
 - Menyapu ceceran material

- Menyirami jalan dan lingkungan sekitar areal lokasi poyek
- b. Lokasi Pengelolaan : Tapak pembangunan tower
- c. Periode Pengelolaan : Selama tahap konstruksi
- 3. Berkurangnya flora dan fauna karena perubahan fungsi lahan pada masing-masing tower seluas 400 m² serta Penurunan kualitas udara ambien
 - a. Upaya Pengelolaan : Penyediaan TPS limbah sampah pembersihan tapak
Mewajibkan pekerja konstruksi menggunakan apd
khususnya masker
Penyiraman lokasi tapak pembangunan secara berkala
 - b. Lokasi Pengelolaan : Tapak pembangunan tower
 - c. Periode Pengelolaan : 2 kali selama tahap konstruksi
- 4. Penurunan kualitas udara
 - a. Upaya Pengelolaan : Mewajibkan pekerja konstruksi menggunakan APD
khususnya masker dan earplug
 - b. Lokasi Pengelolaan : Tapak pembangunan tower
 - c. Periode Pengelolaan : 6 bulan sekali selama tahap konstruksi
- 5. Penurunan kualitas air
 - a. Upaya Pengelolaan : Melakukan upaya efisiensi penggunaan air
 - b. Lokasi Pengelolaan : Tapak pembangunan tower
 - c. Periode Pengelolaan : 6 bulan sekali selama tahap konstruksi
- 6. Peningkatan kebisingan dan intensitas debu
 - a. Upaya Pengelolaan : Mewajibkan pekerja konstruksi menggunakan APD
khususnya masker dan earplug
 - b. Lokasi Pengelolaan : Tapak pembangunan tower
 - c. Periode Pengelolaan : 6 bulan sekali selama tahap konstruksi
- 7. Gangguan lalu lintas
 - a. Upaya Pengelolaan : - Penggunaan stegger untuk menghindari lepasnya kawat ke jalan dan tidak mengganggu akses jalan
- Penyediaan petugas pengawas lapangan dan pengatur lalu lintas
- Melakukan pekerjaan di siang hari

- Pemberitahuan kepada masyarakat sekitar mengenai jadwal pelaksanaan stringing
- b. Lokasi Pengelolaan : Sepanjang jalur SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron
- c. Periode Pengelolaan : Selama proses penarikan kawat penghantar
- 8. Keresahan masyarakat
 - a. Upaya Pengelolaan :
 - Penggunaan tenaga pengawas uji coba yang bersertifikat
 - Pengadaan peralatan proteksi kebakaran
 - Uji coba dilaksanakan pada siang hari
 - Pemberitahuan kepada masyarakat terkait jadwal pemadaman sementara saat uji coba
 - b. Lokasi Pengelolaan : Sepanjang jalur SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron
 - c. Periode Pengelolaan : Selama masa uji coba

3.2.3. TAHAP OPERASIONAL

1. Kesempatan bekerja di GI Kubu
 - a. Upaya Pengelolaan :
 - Memberi informasi jumlah dan kualifikasi tenaga kerja operasional yang dibutuhkan
 - Mengutamakan tenaga kerja lokal yang memenuhi kualifikasi
 - b. Lokasi Pengelolaan : GI Kubu
 - c. Periode Pengelolaan : Selama tahap operasional
2. Timbulan timbah padat domestik tahap operasional
 - a. Upaya Pengelolaan : Penyediaan TPS dan pengiriman limbah padat organik dikirim ke TPA setiap minggu
 - b. Lokasi Pengelolaan : TPS domestik GI Kubu
 - c. Periode Pengelolaan : Setiap hari selama tahap operasional

3. Penurunan kualitas air
 - a. Upaya Pengelolaan : Pengelolaan air limbah domestik dengan Ipal Biotank serta upaya efisiensi penggunaan air dengan penempelan sticker agar hemat air dan jumlah pemakaian air per bulan
 - b. Lokasi Pengelolaan : Ipal biotank
 - c. Periode Pengelolaan : Setiap hari selama tahap operasional
4. Potensi kecelakaan kerja
 - a. Upaya Pengelolaan :
 - Penerapan sop keamanan kerja
 - Menyediakan fasilitas kerja
 - Bekerjasama dengan bpjs dan klinik terdekat
 - Pemasangan rambu k3
 - Pemeriksaan kesehatan karyawan di awal perekrutan dan pemeriksaan berkala
 - Pembinaan k3 & pembentukan p2k3
 - b. Lokasi Pengelolaan : GI Kubu
 - c. Periode Pengelolaan : Setiap hari selama tahap operasional
5. Potensi insiden kebakaran
 - a. Upaya Pengelolaan : Penyediaan apar, penyiapan sop tanggap darurat dan pembuatan jalur evakuasi
 - b. Lokasi Pengelolaan : GI Kubu
 - c. Periode Pengelolaan : Setiap hari selama tahap operasional
6. Keresahan masyarakat terhadap dampak Medan Listrik dan Medan Magnet
 - a. Upaya Pengelolaan :
 - Memberi informasi kepada masyarakat bahwa masih diperbolehkan beraktivitas di bawah jalur sutt asalkan tidak memasuki ruang bebas
 - Pengukuran ml dan mm secara berkala dan menginformasikan ke masyarakat
 - Struktur pondasi dan material tower menggunakan standar spln 120 : 1996

- b. Lokasi Pengelolaan : Sepanjang jalur SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron
 - c. Periode Pengelolaan : Selama tahap operasional
- 7. Penurunan estetika dan kebersihan lingkungan
 - a. Upaya Pengelolaan :
 - Pemeliharaan rutin (preventive maintenance)
 - Pemeriksaan korektif (corrective maintenance)
 - Pemeliharaan darurat (emergency maintenance)
 - Pemeliharaan berdasar kondisi/karakter (condition base maintenance)
 - Melakukan kegiatan bina lingkungan (CSR)
 - b. Lokasi Pengelolaan : Gardu Induk dan Sepanjang jalur SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron
 - c. Periode Pengelolaan : Selama tahap operasional

3.3. UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

3.3.1. TAHAP PRA KONSTRUKSI

- 1. Persepsi negatif masyarakat
 - a. Upaya Pemantauan : Menginventaris jumlah keluhan masyarakat terkait rencana pembangunan dan melaksanakan sosialisasi
 - b. Lokasi Pemantauan : Tapak GI Kubu dan 256 rencana tapak tower serta rute jaringan transmisi SUTT
 - c. Periode Pemantauan : 2 kali selama tahap prakonstruksi
- 2. Persepsi positif masyarakat
 - a. Upaya Pemantauan : Penyediaan dropbox di kecamatan bagi warga yang berminat menjadi tenaga kerja tahap konstruksi
 - b. Lokasi Pemantauan : Tapak GI Kubu dan 256 rencana tapak tower serta rute jaringan transmisi SUTT
 - c. Periode Pemantauan : 2 kali selama tahap prakonstruksi

3. Keresahan masyarakat atas nilai tanah dan proses pembayaran
 - a. Upaya Pemantauan : Mendokumentasi seluruh proses survey, negoisasi harga hingga pembayaran ke pemilik lahan
 - b. Lokasi Pemantauan : Tapak GI Kubu dan 256 rencana tapak tower serta rute jaringan transmisi SUTT
 - c. Periode Pemantauan : Selama tahap prakonstruksi

3.3.2. TAHAP KONSTRUKSI

Pembangunan GI Kubu

1. Kesempatan bekerja di lingkungan tapak proyek
 - a. Upaya Pemantauan : Menginventaris jumlah tenaga kerja lokal yang terlibat
 - b. Lokasi Pemantauan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pemantauan : Selama tahap konstruksi
2. Penurunan kualitas udara
 - a. Upaya Pemantauan : Pengujian kualitas udara dan kebisingan
 - b. Lokasi Pemantauan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pemantauan : 6 bulan sekali selama tahap konstruksi
3. Kerusakan fisik jalan lingkungan menuju tapak proyek GI
 - a. Upaya Pemantauan : Pemantauan secara visual jalan lingkungan menuju tapak proyek GI
 - b. Lokasi Pemantauan : Jalan lingkungan dari jalur utama ke tapak GI
 - c. Periode Pemantauan : Setiap hari selama tahap konstruksi
4. Berkurangnya flora dan fauna karena perubahan fungsi lahan
 - a. Upaya Pemantauan : Pemantauan secara visual flora dan fauna yang terdapat di tapak proyek
 - b. Lokasi Pemantauan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pemantauan : 2 kali selama tahap konstruksi
5. Penurunan kualitas udara
 - a. Upaya Pemantauan : Pengujian kualitas udara ambien
 - b. Lokasi Pemantauan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pemantauan : 6 bulan sekali selama tahap konstruksi

6. Timbulan limbah sisa pematangan lahan seluas 20.000 m²
 - a. Upaya Pemantauan : Pemantauan secara visual dan frekuensi pengosongan limbah domestik tahap konstruksi 1 minggu sekali
 - b. Lokasi Pemantauan : TPS domestik tapak proyek
 - c. Periode Pemantauan : Setiap hari selama tahap konstruksi
7. Penurunan kualitas udara
 - a. Upaya Pemantauan : Pengujian kualitas udara
 - b. Lokasi Pemantauan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pemantauan : 6 bulan sekali selama tahap konstruksi
8. Penurunan kualitas air
 - a. Upaya Pemantauan : Pengujian kualitas air permukaan
 - b. Lokasi Pemantauan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pemantauan : 6 bulan sekali selama tahap konstruksi
9. Penurunan kualitas udara ambien
 - a. Upaya Pemantauan : Pengujian kualitas
 - b. Lokasi Pemantauan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pemantauan : 6 bulan sekali selama tahap konstruksi
10. Peningkatan kebisingan dan intensitas debu
 - a. Upaya Pemantauan : Pengujian kebisingan dan intensitas debu
 - b. Lokasi Pemantauan : Tapak pembangunan GI Kubu
 - c. Periode Pemantauan : 6 bulan sekali selama tahap konstruksi

Pembangunan SUTT 150 Kv GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron

1. Kesempatan bekerja di lingkungan tapak proyek SUTT
 - a. Upaya Pemantauan : Meingventaris jumlah tenaga kerja lokal yang terlibat
 - b. Lokasi Pemantauan : Tapak pembangunan tower
 - c. Periode Pemantauan : Selama tahap konstruksi
2. Penurunan kualitas udara
 - a. Upaya Pemantauan : Pengujian kualitas udara parameter partikulat sesaat dan kebisingan
 - b. Lokasi Pemantauan : Tapak pembangunan tower
 - c. Periode Pemantauan : 6 bulan sekali selama tahap konstruksi

3. Berkurangnya flora dan fauna karena perubahan fungsi lahan pada masing-masing tower seluas 400 m² serta Penurunan kualitas udara ambien
 - a. Upaya Pemantauan : Pemantauan secara visual flora dan fauna yang terdapat di tapak proyek dan Pengujian kualitas udara
 - b. Lokasi Pemantauan : 3 sampel tapak pembangunan tower
 - c. Periode Pemantauan : 6 bulan sekali selama tahap konstruksi
4. Penurunan kualitas udara
 - a. Upaya Pemantauan : Pengujian kualitas udara
 - b. Lokasi Pemantauan : 3 sampel tapak pembangunan tower
 - c. Periode Pemantauan : 6 bulan sekali selama tahap konstruksi
5. Penurunan kualitas air
 - a. Upaya Pemantauan : Pemantauan secara visual lokasi tapak proyek yang tergenang
 - b. Lokasi Pemantauan : Tapak pembangunan tower
 - c. Periode Pemantauan : Selama tahap konstruksi
6. Peningkatan kebisingan dan intensitas debu
 - a. Upaya Pemantauan : Pengujian intensitas debu dan kebisingan
 - b. Lokasi Pemantauan : 3 sampel tapak pembangunan tower
 - c. Periode Pemantauan : 6 bulan sekali selama tahap konstruksi
7. Gangguan lalu lintas
 - a. Upaya Pemantauan : Pemantauan secara visual kondisi persimpangan lintasan kawat penghantar
 - b. Lokasi Pemantauan : Sepanjang jalur SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron
 - c. Periode Pemantauan : Selama proses penarikan kawat penghantar
8. Keresahan masyarakat
 - a. Upaya Pemantauan : Pengamatan secara visual peralatan memenuhi SOP
 - b. Lokasi Pemantauan : Sepanjang jalur SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron
 - c. Periode Pemantauan : Selama masa uji coba

3.3.3. TAHAP OPERASIONAL

1. Kesempatan bekerja di GI Kubu
 - a. Upaya Pemantauan : Menginventaris jumlah tenaga kerja lokal yang terlibat
 - b. Lokasi Pemantauan : GI Kubu
 - c. Periode Pemantauan : Selama tahap operasional
2. Timbulan timbah padat domestik tahap operasional
 - a. Upaya Pemantauan : Pemantauan secara visual volume sampah dan frekuensi pengosongan tps
 - b. Lokasi Pemantauan : TPS domestik GI Kubu
 - c. Periode Pemantauan : Setiap hari selama tahap operasional
3. Penurunan kualitas air
 - a. Upaya Pemantauan : Pengujian kualitas air limbah domestik
 - b. Lokasi Pemantauan : IPAL Biotank
 - c. Periode Pemantauan : 6 bulan sekali selama tahap operasional
4. Potensi kecelakaan kerja
 - a. Upaya Pemantauan : Inventaris jumlah kecelakaan kerja dan jumlah karyawan absen karena sakit
 - b. Lokasi Pemantauan : GI Kubu
 - c. Periode Pemantauan : Setiap hari selama tahap operasional
5. Potensi insiden kebakaran
 - a. Upaya Pemantauan :
 - Pengecekan secara berkala instalasi listrik dan alat listrik
 - Pengecekan masa kadaluarsa apar
 - Pelatihan tanggap darurat setiap 1 tahun sekali
 - b. Lokasi Pemantauan : GI Kubu
 - c. Periode Pemantauan : Setiap hari secara visual dan pemeriksaan APAR, hydrant dan sistem alarm setiap 6 bulan sekali

6. Keresahan masyarakat terhadap dampak Medan Listrik dan Medan Magnet
 - a. Upaya Pemantauan : Inventaris persepsi masyarakat di sekitar Gardu Induk dan jaringan SUTT
Pengukuran ml dan mm secara berkala
 - b. Lokasi Pemantauan : Gardu induk dan 3 sampel dari jalur SUTT 150 kV GI Amlapura - GI Kubu - GI Pamaron
 - c. Periode Pemantauan : 6 bulan sekali selama tahap operasional
7. Penurunan estetika dan kebersihan lingkungan
 - a. Upaya Pemantauan : Pengamatan secara visual kebersihan gardu indu, tower sudd dan jalur row
Pengukuran mm dan ml dibawah jalur row yang melewati pemukiman
 - b. Lokasi Pemantauan : Gardu induk dan 3 sampel dari jalur SUTT 150 kV GI Amlapura - GI Kubu - GI Pamaron
 - c. Periode Pemantauan : 6 bulan sekali selama tahap operasional

3.4. INSTITUSI PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

3.4.1. INSTITUSI PELAKSANA

Pelaksana pengelolaan lingkungan hidup rencana kegiatan usaha Pembangunan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV Gardu Induk Amlapura - Gardu Induk Kubu - Gardu Induk Pamaron, dibagi menjadi 2 penanggung jawab. Tahap Prakonstruksi dan Konstruksi akan dilaksanakan oleh PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) adapaun tahap operasional akan dilaksanakan oleh PT. PLN (Persero) Unit Induk Transmisi Jawa Bagian Timur dan Bali.

3.4.2. INSTITUSI PENGAWAS

Pengawas pengelolaan lingkungan hidup rencana kegiatan usaha Pembangunan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV Gardu Induk Amlapura - Gardu Induk Kubu - Gardu Induk Pamaron terdiri dari instansi pemerintah, aparat desa dan ketua adat sesuai tupoksi masing-masing, yaitu :

1. Dinas Lingkungan Hidup Kab. Karangasem dan Kab. Buleleng
2. Dinas Perhubungan Kab. Karangasem dan Kab. Buleleng
3. Kelurahan Pamaron Panji Anom, Sambangan, Sari Mekar, Petandakan, Penglatan, Jinengdalem, Suwug, Jagaraga, Bengkala, Bulian, Bukti, Pacung, Sembiran, Julah, Bondalem, Les, Penuktukan, Sambirenteng, Tembok, Tianyar Barat, Tianyar Tengah, Tianyar, Sukadana, Baturinggit, Dukuh, Tulamben, Datah, Culik, Kerta Mandala, Tista, Abadi, Padang Kerta, Buana Giri, Bungaya Kangin

3.4.3. INSTITUSI PENERIMA LAPORAN

Pelaporan pelaksanaan pemantauan rencana kegiatan usaha Pembangunan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV Gardu Induk Amlapura - Gardu Induk Kubu - Gardu Induk Pamaron secara berkala akan dikirimkan kepada

1. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Bali
2. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karangasem
3. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Buleleng

Berdasar uraian di atas, upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup rencana kegiatan usaha Pembangunan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV Gardu Induk Amlapura - Gardu Induk Kubu - Gardu Induk Pemaron secara ringkas dapat dilihat pada matrik pada tabel 27 dibawah ini

Tabel 27 Matrik UKL-UPL

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
TAHAP PRAKONSTRUKSI										
1	Survey lokasi	Persepsi negatif masyarakat	Keresahan masyarakat	- memberi informasi tentang kegiatan dan rencana lokasi yang akan digunakan - menyerap aspirasi dan harapan masyarakat	Tapak GI Kubu dan 256 rencana tapak tower serta rute jaringan transmisi SUTT	Selama tahap prakonstruksi	Menginventaris jumlah keluhan masyarakat terkait rencana pembangunan dan melaksanakan sosialisasi	Tapak GI Kubu dan 256 rencana tapak tower serta rute jaringan transmisi SUTT	2 kali selama tahap prakonstruksi	<u>Pelaksana :</u> PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) <u>Pengawas :</u> DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem DLH Buleleng Kel. Pemaron Panji Anom, Sambangan, Sari Mekar, Petandakan, Penglatan, Jinengdalem, Suwug, Jagaraga, Bengkala, Bulian, Bukti, Pacung, Sembiran, Julah, Bondalem, Les, Penuktukan, Sambirenteng, Tembok, Tianyar Barat, Tianyar Tengah, Tianyar, Sukadana, Baturinggut, Dukuh,
		Persepsi positif masyarakat	Harapan bekerja	- memberi informasi jumlah dan kualifikasi tenaga kerja tahap konstruksi yang dibutuhkan serta jadwal rekrutmen	Tapak GI Kubu dan 256 rencana tapak tower serta rute jaringan transmisi SUTT	Selama tahap prakonstruksi	Penyediaan dropbox di Kecamatan bagi warga yang berminat menjadi tenaga kerja tahap konstruksi	Tapak GI Kubu dan 256 rencana tapak tower serta rute jaringan transmisi SUTT	2 kali selama tahap prakonstruksi	

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
										Tulamben, Datah, Culik, Kerta Mandala, Tista, Abadi, Padang Kerta, Buana Giri, Bungaya Kangin. Pelaporan: DLH Prov, Bali DLH Kab. Buleleng DLH Kab. Karangasem
2	Pembebasan lahan	Keresahan masyarakat atas nilai tanah dan proses pembayaran	Pemilik sertifikat lahan GI dan tower transmisi SUTT	- menyiapkan tim appraisal yang independen dan akuntabel - negosiasi dan musyawarah dilaksanakan langsung dengan pemilik tanah disaksikan aparat setempat di kantor kepala desa - pembayaran langsung kepada pemilik tanah disaksikan aparat setempat di kantor kepala desa	Tapak GI Kubu dan 256 rencana tapak tower serta rute jaringan transmisi SUTT	Selama tahap prakonstruksi	Mendokumentasi seluruh proses survey, negosiasi harga hingga pembayaran ke pemilik lahan	Tapak GI Kubu dan 256 rencana tapak tower serta rute jaringan transmisi SUTT	Selama tahap prakonstruksi	Pelaksana : PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) Pengawas : DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem DLH Buleleng Kel. Pamaron Panji Anom, Sambangan, Sari Mekar, Petandakan, Penglatan, Jinengdalem, Suwug, Jagaraga, Bengkala, Bulian, Bukti, Pacung, Sembiran, Julah, Bondalem, Les, Penuktukan, Sambirenteng, Tembok, Tianyar Barat, Tianyar Tengah, Tianyar,

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
										Sukadana, Baturringgit, Dukuh, Tulamben, Datah, Culik, Kerta Mandala, Tista, Abadi, Padang Kerta, Buana Giri, Bungaya Kangin. <u>Pelaporan:</u> DLH Prov, Bali DLH Kab. Buleleng DLH Kab. Karangasem
TAHAP KONSTRUKSI										
1	Pembangunan Gardu Induk Kubu									
a.	Rekrutmen tenaga kerja konstruksi GI Kubu	Kesempatan bekerja di lingkungan tapak proyek	40 Tenaga kerja konstruksi GI Kubu	- memberi informasi jumlah dan kualifikasi tenaga kerja konstruksi yang dibutuhkan - mengutamakan tenaga kerja lokal	Tapak pembangunan GI Kubu	Selama tahap konstruksi	Meinventaris jumlah tenaga kerja lokal yang terlibat	Tapak pembangunan GI Kubu	Selama tahap konstruksi	<u>Pelaksana :</u> PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) <u>Pengawas :</u> DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem Kec. Kubu <u>Pelaporan:</u> DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem
b	Mobilisasi dan demobilisasi alat dan material	Penurunan kualitas udara	Kualitas udara menurun 30% dari rona awal	- Menggunakan kendaraan pengangkut lolos uji KIR dan sesuai kelas jalan	Tapak pembangunan GI Kubu	Selama tahap konstruksi	Pengujian kualitas udara ambien dan kebisingan	Tapak pembangunan GI Kubu	Selama tahap konstruksi	<u>Pelaksana :</u> PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I)

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
				- Mematikan kendaraan saat proses antri dan atau bongkar - Menyediakan area parkir di dalam tapak proyek dan melarang parkir di bahu jalan raya						Pengawas : DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem Kec. Kubu Pelaporan: DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem
			Peningkatan jumlah partikulat debu > 230 µg/Nm ³	- Pembatasan kecepatan kendaraan 40km/jam - Menggunakan terpal selama proses pengiriman material - Menyapu ceceran material - Menyirami jalan dan lingkungan sekitar areal lokasi poyek - Penutupan seng di sekeliling lokasi pembangunan	Tapak pembangunan GI Kubu	Selama tahap konstruksi	Pengujian kualitas udara parameter partikulat sesaat dan kebisingan	Tapak pembangunan GI Kubu	Selama tahap konstruksi	
			Kerusakan fisik jalan lingkungan menuju	Jalan rusak	Penyesuaian akses masuk ke tapak proyek baik dimensi	Jalan lingkungan dari jalur utama ke tapak GI	Setiap hari selama tahap konstruksi	Pemantauan secara visual jalan lingkungan	Jalan lingkungan dari jalur utama ke tapak GI	Setiap hari selama tahap konstruksi

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		tapak proyek GI		maupun kelas jalan - Pembatasan kendaraan yang tidak sesuai dengan kelas jalan - Perbaikan kondisi jalan			menuju tapak proyek GI			
c	Pembersihan lahan	Berkurangnya flora dan fauna karena perubahan fungsi lahan	Rencana tapak GI seluas 20.000 m ²	- Penanaman vegetasi pengganti di GI Kubu	Tapak pembangunan GI Kubu	2 kali selama tahap konstruksi	Pemantauan secara visual flora dan fauna yang terdapat di tapak proyek	Tapak pembangunan GI Kubu	2 kali selama tahap konstruksi	<u>Pelaksana :</u> PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) <u>Pengawas :</u> DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem Kec. Kubu <u>Pelaporan:</u> DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem
		Penurunan kualitas udara	Kualitas udara menurun 20% dari rona awal	- Mewajibkan pekerja konstruksi menggunakan APD khususnya masker - Penyiraman lokasi tapak pembangunan secara berkala	Tapak pembangunan GI Kubu	Setiap hari selama tahap konstruksi	Pengujian kualitas udara ambien	Tapak pembangunan GI Kubu	6 bulan sekali selama tahap konstruksi	
		Timbulan limbah sisa pematangan lahan seluas 20.000 m ²	2% dari total luas lahan sebesar 400 m ²	Penyediaan TPS domestik tahap konstruksi	TPS domestik tapak proyek	Setiap hari selama tahap konstruksi	Pemantauan secara visual dan frekuensi pengosongan domestik tahap konstruksi 1 minggu sekali	TPS domestik tapak proyek	Setiap hari selama tahap konstruksi	

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
e	Pembangunan fisik	Penurunan kualitas air permukaan	Limpasan air konstruksi	Melakukan upaya efisiensi penggunaan air dengan penempelan sticker agar hemat air dan jumlah pemakaian air per bulan	Tapak pembangunan GI Kubu	Selama tahap konstruksi	Pengujian kualitas air permukaan	Tapak pembangunan GI Kubu	6 bulan sekali selama tahap konstruksi	<u>Pelaksana :</u> PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) <u>Pengawas :</u> DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem Kec. Kubu <u>Pelaporan:</u> DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem
		Penurunan kualitas udara ambien	Kualitas udara ambien menurun 30% dari kondisi rona awal	Mewajibkan pekerja konstruksi menggunakan APD khususnya masker dan earplug	Tapak pembangunan GI Kubu	Selama tahap konstruksi	Pengujian kualitas udara ambien	Tapak pembangunan GI Kubu	6 bulan sekali selama tahap konstruksi	
		Peningkatan kebisingan dan intensitas debu	Tingkat kebisingan > 85Db, Jumlah partikulat debu > 230 µg/Nm ³	Mewajibkan pekerja konstruksi menggunakan APD khususnya masker dan earplug	Tapak pembangunan GI Kubu	Selama tahap konstruksi	Pengujian kebisingan dan intensitas debu	Tapak pembangunan GI Kubu	6 bulan sekali selama tahap konstruksi	
2	Pembangunan SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pemaron									
a.	Rekrutmen tenaga kerja konstruksi SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pemaron	Kesempatan bekerja di lingkungan tapak proyek	96 Tenaga kerja konstruksi SUTT	- memberi informasi jumlah dan kualifikasi tenaga kerja konstruksi yang dibutuhkan - mengutamakan tenaga kerja lokal yang	Tapak pembangunan tower	Selama tahap konstruksi	Meinventaris jumlah tenaga kerja lokal yang terlibat	Tapak pembangunan tower	Selama tahap konstruksi	<u>Pelaksana :</u> PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) <u>Pengawas :</u> DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem DLH Buleleng

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
				memenuhi kualifikasi						Kel. Pemaron Panji Anom, Sambangan, Sari Mekar, Petandakan, Penglatan, Jinengdalem, Suwug, Jagaraga, Bengkala, Bulian, Bukti, Pacung, Sembiran, Julah, Bondalem, Les, Penuktukan, Sambirenteng, Tembok, Tianyar Barat, Tianyar Tengah, Tianyar, Sukadana, Baturinggit, Dukuh, Tulamben, Datah, Culik, Kerta Mandala, Tista, Abadi, Padang Kerta, Buana Giri, Bungaya Kangin. Pelaporan: DLH Prov. Bali DLH Kab. Buleleng DLH Kab. Karangasem
b.	Mobilisasi dan demobilisasi alat dan material	Penurunan kualitas udara	Kualitas udara menurun 30% dari rona awal	- Menggunakan kendaraan pengangkut lolos uji KIR dan sesuai kelas jalan	Tapak pembangunan tower	Selama tahap konstruksi	Pengujian kualitas udara ambien dan kebisingan	Tapak pembangunan tower	Selama tahap konstruksi	Pelaksana : PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I)

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
				- Mematikan kendaraan saat proses antri dan atau bongkar - Menyediakan area parkir di dalam tapak proyek atau di lapangan terdekat dan melarang parkir di bahu jalan raya						<u>Pengawas :</u> DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem DLH Buleleng Kel. Pamaron Panji Anom, Sambangan, Sari Mekar, Petandakan, Penglatan, Jinengdalem, Suwug, Jagaraga, Bengkala, Bulian, Bukti, Pacung, Sembiran, Julah, Bondalem, Les, Penuktukan, Sambirenteng, Tembok, Tianyar Barat, Tianyar Tengah, Tianyar, Sukadana, Baturinggit, Dukuh, Tulamben, Datah, Culik, Kerta Mandala, Tista, Abadi, Padang Kerta, Buana Giri, Bungaya Kangin. <u>Pelaporan:</u> DLH Prov, Bali DLH Kab. Buleleng DLH Kab. Karangasem
			Peningkatan jumlah partikulat debu > 230 µg/Nm ³	- Pembatasan kecepatan kendaraan 40km/jam - Menggunakan terpal selama proses pengiriman material - Menyapu ceceran material - Menyirami jalan dan lingkungan sekitar areal lokasi poyek	Tapak pembangunan tower	Selama tahap konstruksi	Pengujian kualitas udara parameter partikulat sesaat dan kebisingan	Tapak pembangunan tower	Selama tahap konstruksi	
c	Pembersihan tapak	Berkurangnya flora dan fauna	Timbulan sampah pembersihan	- Penyediaan TPS limbah sampah	TPS Tapak pembangunan tower	2 kali selama tahap konstruksi	Pemantauan secara visual flora dan fauna	3 sampel tapak pembangunan tower	2 kali selama tahap konstruksi	<u>Pelaksana :</u> PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
	tower dan ruang bebas	karena perubahan fungsi lahan pada masing-masing tower seluas 400 m ²	n tapak sebesar 2m ² /hari	pembersihan tapak			yang terdapat di tapak proyek			Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) Pengawas : DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem DLH Buleleng Kel. Pamaron Panji Anom, Sambangan, Sari Mekar, Petandakan, Penglatan, Jinengdalem, Suwug, Jagaraga, Bengkala, Bulian, Bukti, Pacung, Sembiran, Julah, Bondalem, Les, Penuktukan, Sambirenteng, Tembok, Tianyar Barat, Tianyar Tengah, Tianyar, Sukadana, Baturinggit, Dukuh, Tulamben, Datah, Culik, Kerta Mandala, Tista, Abadi, Padang Kerta, Buana Giri, Bungaya Kangin. Pelaporan: DLH Prov, Bali DLH Kab. Buleleng DLH Kab. Karangasem
		Penurunan kualitas udara ambien	Kualitas udara menurun 20% dari rona awal	- Mewajibkan pekerja konstruksi menggunakan APD khususnya masker - Penyiraman lokasi tapak pembangunan secara berkala	Tapak pembangunan tower	Selama tahap konstruksi	Pengujian kualitas udara ambien	3 sampel tapak pembangunan tower	6 bulan sekali selama tahap konstruksi	

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
d	Pembangunan pondasi dan pendirian tower	Penurunan kualitas air permukaan	Limpasan air konstruksi	Melakukan upaya efisiensi penggunaan air dengan penempelan sticker agar hemat air	Tapak pembangunan tower	Selama tahap konstruksi	Pemantauan secara visual lokasi tapak proyek yang tergenang	Lokasi tapak proyek	selama tahap konstruksi	Pelaksana : PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) Pengawas : DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem DLH Buleleng Kel. Pemaron Panji Anom, Sambangan, Sari Mekar, Petandakan, Penglatan, Jinengdalem, Suwug, Jagaraga, Bengkala, Bulian, Bukti, Pacung, Sembiran, Julah, Bondalem, Les, Penuktukan, Sambirenteng, Tembok, Tianyar Barat, Tianyar Tengah, Tianyar, Sukadana, Baturinggit, Dukuh, Tulamben, Datah, Culik, Kerta Mandala, Tista, Abadi, Padang Kerta, Buana Giri, Bungaya Kangin. Pelaporan: DLH Prov, Bali
		Penurunan kualitas udara ambien	Kualitas udara ambien menurun 30% dari kondisi rona awal	Mewajibkan pekerja konstruksi menggunakan APD khususnya masker dan earplug	Tapak pembangunan tower	Selama tahap konstruksi	Pengujian kualitas udara ambien	3 sampel tapak pembangunan tower	6 bulan sekali selama tahap konstruksi	
		Peningkatan kebisingan dan intensitas debu	Tingkat kebisingan > 85Db, Jumlah partikulat debu > 230 µg/Nm ³	Mewajibkan pekerja konstruksi menggunakan APD khususnya masker dan earplug	Tapak pembangunan tower	Selama tahap konstruksi	Pengujian kualitas debu dan kebisingan	3 sampel tapak pembangunan tower	6 bulan sekali selama tahap konstruksi	

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
										DLH Kab. Buleleng DLH Kab. Karangasem
e	Penarikan kawat penghantar	Gangguan lalu lintas	Terjadi tundaan lalu lintas	- penggunaan stegger untuk menghindari lepasnya kawat ke jalan dan tidak mengganggu akses jalan - penyediaan petugas pengawas lapangan dan pengatur lalu lintas - melakukan pekerjaan di siang hari - pemberitahuan kepada masyarakat sekitar mengenai jadwal pelaksanaan stringing	Sepanjang jalur SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron	Selama proses penarikan kawat penghantar	Pemantauan secara visual kondisi persimpangan lintasan kawat penghantar	Sepanjang jalur SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron	selama proses penarikan kawat penghantar	Pelaksana : PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) Pengawas : DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem DLH Buleleng Kel. Pamaron Panji Anom, Sambangan, Sari Mekar, Petandakan, Penglatan, Jinengdalem, Suwug, Jagaraga, Bengkala, Bulian, Bukti, Pacung, Sembiran, Julah, Bondalem, Les, Penuktukan, Sambirenteng, Tembok, Tianyar Barat, Tianyar Tengah, Tianyar, Sukadana, Baturinggit, Dukuh, Tulamben, Datah, Culik, Kerta Mandala, Tista, Abadi, Padang Kerta, Buana Giri, Bungaya Kangin.

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
										Pelaporan: DLH Prov. Bali DLH Kab. Buleleng DLH Kab. Karangasem
f.	Uji coba	Keresahan masyarakat	Timbul suara desis 70-73 dB selama penyaluran alir listrik	- penggunaan tenaga pengawas uji coba yang bersertifikat - pengadaan peralatan proteksi kebakaran - uji coba dilaksanakan pada siang hari - pemberitahuan kepada masyarakat terkait jadwal pemadaman sementara saat uji coba	Sepanjang jalur SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron	Selama masa uji coba	Pengamatan secara visual peralatan memenuhi SOP	Sepanjang jalur SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron	Selama masa uji coba	Pelaksana : PT. PLN (Perseo) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) Pengawas : DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem DLH Buleleng Kel. Pamaron Panji Anom, Sambangan, Sari Mekar, Petandakan, Penglatan, Jinengdalem, Suwug, Jagaraga, Bengkala, Bulian, Bukti, Pacung, Sembiran, Julah, Bondalem, Les, Penuktukan, Sambirenteng, Tembok, Tianyar Barat, Tianyar Tengah, Tianyar, Sukadana, Baturinggit, Duku, Tulamben, Datah, Culik, Kerta Mandala,

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
										Tista, Abadi, Padang Kerta, Buana Giri, Bungaya Kangin. Pelaporan: DLH Prov. Bali DLH Kab. Buleleng DLH Kab. Karangasem
TAHAP OPERASIONAL										
1	Rekrutmen tenaga kerja operasional GI Kubu	Kesempatan bekerja di GI Kubu	8 Tenaga kerja konstruksi tower	- memberi informasi jumlah dan kualifikasi tenaga kerja operasional yang dibutuhkan - mengutamakan tenaga kerja lokal yang memenuhi kualifikasi	GI Kubu	Selama tahap operasional	Meinventaris jumlah tenaga kerja lokal yang terlibat	GI Kubu	Selama tahap operasional	Pelaksana : PT. PLN (Persero) Unit Induk Transmisi Jawa Bagian Timur dan Bali Pengawas : DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem Pelaporan: DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem
2	Aktifitas domestik pekerja GI Kubu	Timbulan timbah padat domestik tahap operasional	3,2 kg/minggu limbah padat domestik	▪ Penyediaan TPS ▪ Limbah padat organik dikirim ke TPA setiap minggu	TPS domestik GI Kubu	Setiap hari selama tahap operasional	Pemantauan secara visual volume sampah dan frekuensi pengosongan TPS	TPS domestik GI Kubu	Setiap hari selama tahap operasional	Pelaksana : PT. PLN (Persero) Unit Induk Transmisi Jawa Bagian Timur dan Bali Pengawas : DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem DLH Buleleng Pelaporan: DLH Prov. Bali DLH Kab. Buleleng
		Penurunan kualitas air permukaan	0,08 m ³ /hari air limbah domestik	▪ Pengelolaan air limbah domestik dengan IPAL biotank ▪ Melakukan upaya efisiensi penggunaan air	IPAL biotank	Setiap hari selama tahap operasional	▪ Pengujian kualitas air limbah domestik	IPAL biotank	6 bulan sekali selama tahap operasional	

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
				dengan penempelan sticker agar hemat air dan jumlah pemakaian air per bulan						DLH Kab. Karangasem
3	Pengelolaan kesehatan dan keselamatan kerja (K3)	Potensi kecelakaan kerja	Kecelakaan kerja > 1 kejadian/hari	- Penerapan sop keamanan kerja - Menyediakan fasilitas kerja - Bekerjasama dengan bpjs dan klinik terdekat - Pemasangan rambu k3 - Pemeriksaan kesehatan karyawan di awal perekrutan dan pemeriksaan berkala - Pembinaan k3 & pembentukan p2k3	GI Kubu	Setiap hari	Inventaris jumlah kecelakaan kerja dan jumlah karyawan absen karena sakit	GI Kubu	Setiap hari	<u>Pelaksana :</u> PT. PLN (Persero) Unit Induk Transmisi Jawa Bagian Timur dan Bali <u>Pengawas :</u> DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem DLH Buleleng <u>Pelaporan:</u> DLH Prov, Bali DLH Kab. Buleleng DLH Kab. Karangasem
4	Kurangnya kedisiplinan dan kelalaian dari karyawan	Potensi insiden kebakaran	Hubungan arus pendek dan kebakaran	- Penyediaan APAR - Penyiapan SOP Tanggap Darurat - Pembuatan jalur evakuasi	GI Kubu	Setiap hari	▪ Pengecekan secara berkala instalasi listrik dan alat listrik ▪ Pengecekan masa kadaluarsa APAR	GI Kubu	Setiap hari secara visual dan pemeriksaan APAR, Hydrant dan Sistem Alarm setiap 6 bulan sekali	<u>Pelaksana :</u> PT. PLN (Persero) Unit Induk Transmisi Jawa Bagian Timur dan Bali <u>Pengawas :</u> DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
							▪ Pelatihan tanggap darurat setiap 1 tahun sekali			DLH Buleleng Pelaporan: DLH Prov, Bali DLH Kab. Buleleng DLH Kab. Karangasem
5	Penyaluran tenaga listrik	Keresahan masyarakat terhadap dampak Medan Listrik dan Medan Magnet	5 % peningkatan nilai ML dan MM	- Memberi informasi kepada masyarakat bahwa masih diperbolehkan beraktiditas di bawah jalur SUTT asalkan tidak memasuki ruang bebas - Pengukuran ML dan MM secara berkala dan menginformasikan ke masyarakat - Struktur pondasi dan material tower menggunakan standar SPLN 120 : 1996	Sepanjang jalur SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron	Selama tahap operasional	Inventaris persepsi masyarakat di sekitar Gardu Induk dan jaringan SUTT Pengukuran ML dan MM secara berkala	Gardu Induk dan 3 sampel dari jalur SUTT 150 kV GI Amlapura - GI Kubu - GI Pamaron	6 bulan sekali selama tahap operasional	Pelaksana : PT. PLN (Persero) Unit Induk Transmisi Jawa Bagian Timur dan Bali Pengawas : DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem DLH Buleleng Kel. Pamaron Panji Anom, Sambangan, Sari Mekar, Petandakan, Penglatan, Jinengdalem, Suwug, Jagaraga, Bengkala, Bulian, Bukti, Pacung, Sembiran, Julah, Bondalem, Les, Penuktukan, Sambirenteng, Tembok, Tianyar Barat, Tianyar Tengah, Tianyar, Sukadana, Baturinggit, Dukuh, Tulamben, Datah, Culik, Kerta Mandala,

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
										Tista, Abadi, Padang Kerta, Buana Giri, Bungaya Kangin. Pelaporan: DLH Prov. Bali DLH Kab. Buleleng DLH Kab. Karangasem
6	Pemeliharaan SUTT dan Gardu Induk	Penurunan estetika dan kebersihan lingkungan	Volume limbah hasil pembersihan tegakan/tanaman yang berada di ruang bebas	- Pemeliharaan rutin (preventive maintenance) - Pemeriksaan korektif (corrective maintenance) - Pemeliharaan darurat (emergency maintenance) - Pemeliharaan berdasar kondisi/karakter (condition base maintenance) - Melakukan kegiatan bina lingkungan (CSR)	Gardu Induk dan Sepanjang jalur SUTT 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pamaron	Selama tahap operasional	Pengamatan secara visual kebersihan Gardu Induk, tower SUTT dan jalur ROW Pengukuran MM dan ML dibawah jalur ROW yang melewati pemukiman	Gardu Induk dan 3 sampel dari jalur SUTT 150 kV GI Amlapura - GI Kubu - GI Pamaron	6 bulan sekali Selama tahap operasional	Pelaksana : PT. PLN (Persero) Unit Induk Transmisi Jawa Bagian Timur dan Bali Pengawas : DLH Prov. Bali DLH Kab. Karangasem DLH Buleleng Kel. Pamaron Panji Anom, Sambangan, Sari Mekar, Petandakan, Penglatan, Jinengdalem, Suwug, Jagaraga, Bengkala, Bulian, Bukti, Pacung, Sembiran, Julah, Bondalem, Les, Penuktukan, Sambirenteng, Tembok, Tianyar Barat, Tianyar Tengah, Tianyar, Sukadana,

NO	SUMBER DAMPAK			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	BENTUK UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
										Baturinggit, Dukuh, Tulamben, Datah, Culik, Kerta Mandala, Tista, Abadi, Padang Kerta, Buana Giri, Bungaya Kangin. <u>Pelaporan:</u> DLH Prov, Bali DLH Kab. Buleleng DLH Kab. Karangasem

BAB IV JUMLAH DAN JENIS IZIN PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP YANG DIBUTUHKAN

Jenis izin Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) yang dibutuhkan oleh PT. PLN Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I (UIP JBTB I) adalah sebagaimana tabel 28 berikut :

Tabel 28. Jumlah dan Jenis PPLH yang dibutuhkan

NO	JENIS IZIN PPLH	YA	TIDAK
1	Izin Pembuangan Air Limbah	-	√
2	Izin Pemanfaatan Air Limbah Untuk Aplikasi ke Tanah	-	√
3	Izin Penyimpanan Sementara Limbah B3	-	√
4	Izin Pengumpulan Limbah B3	-	√
5	Izin Pengangkutan Limbah B3	-	√
6	Izin Pemanfaatan Limbah B3	-	√
7	Izin Pengolahan Limbah B3	-	√
8	Izin Penimbunan Limbah B3	-	√
9	Izin Pembuangan Air Limbah Ke Laut	-	√
10	Izin Dumping	-	√
11	Izin Reinjeksi Ke Dalam Formasi	-	√
12	Izin Venting	-	√

DAFTAR PUSTAKA

- Arismunandar, A, 1993, Teknik Tenaga Listrik Jilid II Saluran Transmisi, Jakarta : PT. Pradnya Paramita
- Arismunandar, A, 2001, Teknik Tegangan Tinggi, Jakarta : PT. Pradnya Paramita
- Canter, L.W., 1977. Environmental Impact Assesment. McGraw-Hill Book Company, NY
- Kadir, A, 1998, Transmisi Tenaga Listrik, Jakarta : Universitas Indonesia Jakarta : Erlangga
- Jasa Pendidikan dan Pelatihan, 1997, Pemeliharaan SUTT / SUTET Pengenalan Material. Jakarta Selatan
- Jasdi Udiklat PLN, 2006, Sistem Tenaga Listrik, Jakarta
- Row, J.B. dan D.C. Wouten, 1980. Environmental Impact Analysis Handbook.
- Stevenson, William, DJr, 1990. Analisis Dampak Lingkungan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sumarwoto, O. 1989. Analisis Dampak Lingkungan, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- T.S. Hutahuruk, 1996, Transmisi Daya Listrik, Jakarta : Erlangga
- UDIKLAT Bogor, 2004, Laporan Pelaksanaan Pemeliharaan SUTT/ SUTET, Bogor.
- PT. PLN (Persero) P3B, Panduan Pemeliharaan Trafo Tenaga

LAMPIRAN

- Informasi tata ruang/jalur hijau no.640/4764.24/II/2018 tanggal 26 Februari 2018 oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Buleleng Provinsi Bali.
- Informasi Tata Ruang no.591/1951/DPUPR/2018 tanggal 12 Desember 2018 oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Karangasem Provinsi Bali.
- Berita Acara Sosialisasi di Kantor Desa Pamaron Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng Provinsi Bali.
- Berita Acara Sosialisasi di Kantor Desa Bungaya Kangin, Kecamatan Babandem Kabupaten Karangasem Provinsi Bali.
- Berita Acara Sosialisasi di Kantor Desa Tianyar, Kecamatan Kube, Kabupaten Karangasem Provinsi Bali.
- Berita Acara Kunjungan Lapangan dan Pemeriksaan UKL-UPL Kabupaten Karangasem Provinsi Bali.
- Berita Acara Pemeriksaan UKL-UPL Kabupaten Buleleng Provinsi Bali.



PT. PLN (Persero)
Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I

PLN

JL. Ketintang Baru I No. 1 - 3 Surabaya 60231

T (031) 8281200 (Hunting 4 Saluran)

F (031) 8280214

W www.pln.co.id

No : 0017 /KLH.01/UIP JBTB I/2019
Surat Sdr No. : -
Lampiran : 1 (satu) set
Perihal : Penyampaian Draft UKL - UPL

06 MAY 2019

Kepada Yth.

**Kepala Dinas Penanaman Modal dan
Pelayanan Satu Pintu
Provinsi Bali**

Sehubungan dengan rencana pembangunan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pemaron oleh PT PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I, bersama ini kami sampaikan draft Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL – UPL) agar dapat dijadwalkan presentasi di Tim Pemeriksa UKL – UPL di Provinsi Bali

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Tembusan:
- MANUPP RING JBTB 3





PT. PLN (Persero)
Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I

PLN

JL. Ketintang Baru I No. 1 - 3 Surabaya 60231

T (031) 8281200 (Hunting 4 Saluran)

F (031) 8280214

W www.pln.co.id

No : 0016 /KLH.01/UIP JBTB I/2019
Surat Sdr No. : -
Lampiran : 1 (satu) set
Perihal : Permohonan Izin Lingkungan

06 MAY 2019

Kepada Yth.

**Kepala Dinas Penanaman Modal dan
Pelayanan Satu Pintu
Provinsi Bali**

Sehubungan dengan telah selesainya penyusunan dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV GI Amlapura – GI Kubu – GI Pemaron oleh PT PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan Jawa Bagian Timur dan Bali I dan dalam rangka memenuhi Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan, bersama ini kami mengajukan Permohonan Izin Lingkungan dengan kelengkapan sebagai berikut :

- Dokumen UKL – UPL
- Dokumen Perusahaan (SK Organisasi, Profil Perusahaan dan lain – lain)
- KTP Penanggung Jawab

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Tembusan:

- MANUPP RING JBTB 3

