PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan IX
Jl. Haji Mistar Cokrokusumo KM 39, Banjarbaru 70733, Kalimantan Selatan

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

Preparation of Environmental Impact Assessments for Capacity Enhancement Bangkanai power plant of 140 MW , 150 kV SUTT Bangkanai - Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant Central Kalimantan

ENVIRONMENTAL

PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

KEPUTUSAN BUPATI BARITO UTARA
NOMOR : 188.45/ 250 /2015

TENTANG

IZIN LINGKUNGAN ATAS PENINGKATAN KAPASITAS PLTG BANGKANAI 140 MW, SUTT 150 kV – MUARA TEWEH DAN PLTMG BANGKANAI 155 MW SERTA CNG PLANT KALIMANTAN TENGAH OLEH PT. PLN (PERSERO) DI WILAYAH KECAMATAN LAHEI DAN LAHEI BARAT, KABUPATEN BARITO UTARA PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

BUPATI BARITO UTARA,

Menimbang : a. bahwa kegiatan Peningkatan Kapasitas PLTG Bangkanai 140 MW, SUTT 150 kV – Muara Teweh dan PLTMG Bangkanai 155 MW Serta CNG Plant Kalimantan Tengah oleh PT. PLN (PERSERO) merupakan kegiatan yang wajib memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL);

b. bahwa terhadap usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki AMDAL dan dinyatakan layak ditinjau dari aspek lingkungan hidup, wajib diterbitkan izin lingkungan;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Bupati Barito Utara tentang Izin Lingkungan Kegiatan Peningkatan Kapasitas PLTG Bangkanai 140 MW, SUTT 150 kV – Muara Teweh dan PLTMG Bangkanai 155 MW Serta CNG Plant Kalimantan Tengah oleh PT. PLN (PERSERO) di Desa Karendan, Desa Ipu, Desa Bengahon, Desa Mukut, Desa Nihan, Desa Jangkang, Desa Luwe Hulu, dan Desa Muara Pari Kecamatan Lahei dan Lahei Barat Kabupaten Barito Utara Provinsi Kalimantan Tengah.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 1959 tentang Penetapan Undang-Undang Darurat Nomor 3 Tahun 1953 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II di Kalimantan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1953 Nomor 9) sebagai Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1959 Nomor 72, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1820);

2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 133, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5052);

3. Undang - Undang.....

3. 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);
4. Undang – Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang – Undangan (Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembar Negara Republik Indonesia Nomor 5235)
5. 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 beberapa kali diubah, terakhir dengan Undang – Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan kedua Atas Undang – Undang Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679)
6. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5285);
7. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2008 tentang Pedoman Tata Kerja Komisi Penilai AMDAL;
8. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki AMDAL;
9. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup;
10. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 103.K/008/M.PE/1994 tentang Pengawasan Atas Pelaksanaan Rencana Pengelolaan dan Rencana Pemantauan Lingkungan dalam Bidang Pertambangan dan Energi;
11. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 1899 K/09/MPE/1994 tentang Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Tenaga Listrik;
11. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Tengah Nomor 8 Tahun 2003 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah (Lembaran Daerah kalimantan Tengah Tahun 2003 Nomor 28 Seri E);
12. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 5 Tahun 2001 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Barito Utara (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Tahun 2001 Nomor 71 Seri B) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 8 Tahun 2004 (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Tahun 2004 Nomor 12 Seri E);

13. Peraturan Daerah.....

13. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 12 Tahun 2005 tentang Izin Pembuangan Limbah Cair ke Air atau Sumber Air (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Tahun 2005 Nomor 12);
14. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 2 Tahun 2008 tentang Urusan Wajib dan Pilihan yang menjadi Kewenangan Kabupaten Barito Utara (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Tahun 2008 Nomor 2, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 1);
15. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 03 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Barito Utara. (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Tahun 2008 Nomor 3, Tambahan Lembaran Daerah Kabupatren Barito Utara Nomor 2) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 1 Tahun 2012 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Barito Utara. (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Tahun 2012 Nomor 1, Tambahan Lembaran Daerah Kabupatren Barito Utara Nomor 1);
16. Keputusan Bupati Barito Utara Nomor 188.45/334/2012 tanggal 4 Juli 2012 tentang Pemberian Izin Lokasi Untuk Keperluan PLTG 140 MW Bangkanai An. PT. PLN (PERSERO) dengan luas area ± 27 hektar, terletak di Desa Karendan Kecamatan Lahei Kabupaten Barito Utara Provinsi Kalimantan Tengah.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

KESATU : Memberikan Izin Lingkungan kepada :

Nama Perusahaan	:	PT. PLN (PERSERO)
Nama Direktur	:	HARIYADI KRISMIYANTO
Alamat	:	Jl. H. Mistar Cokrokusumo KM. 39 Banjarbaru 70733 Kalimantan Selatan.
Kewarganegaraan	:	Indonesia
Komoditas	:	Listrik
Lokasi Penambangan	:	-
Desa	:	Desa Karendan, Desa Ipu, Desa Bengahon, Desa Mukut, Desa Nihan, Desa Jangkang, Desa Luwe Hulu, dan Desa Muara Pari
Kecamatan	:	Lahei dan Lahei Barat
Kabupaten	:	Barito Utara
Provinsi	:	Kalimantan Tengah
Luas	:	± 27 Ha dengan panjang SUTT sekitar ± 43,238 KM, jumlah tower sebanyak 130 tower dengan jarak antar tower rata ± 336 meter.

KEDUA.....

KEDUA : Peningkatan Kapasitas PLTG Bangkanai 140 MW, SUTT 150 kV – Muara Teweh dan PLTMG Bangkanai 155 MW Serta CNG Plant Kalimantan Tengah dengan luas areal ± 27 Ha dan dengan panjang SUTT sekitar ± 43,238 KM dengan jumlah tower sebanyak 130 tower dengan jarak antar tower rata ± 336 meter.

KETIGA : Peningkatan Kapasitas PLTG Bangkanai 140 MW, SUTT 150 kV – Muara Teweh dan PLTMG Bangkanai 155 MW Serta CNG Plant Kalimantan Tengah di Desa Karendan, Desa Ipu, Desa Bengahon, Desa Mukut, Desa Nihan, Desa Jangkang, Desa Luwe Hulu, dan Desa Muara Pari Kecamatan Lahei dan Lahei Barat Kabupaten Barito Utara Provinsi Kalimantan Tengah oleh PT. PLN (PERSERO) meliputi :

a. Mobilisasi tenaga kerja dapat diambil dari masyarakat desa setempat sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan dimana sistem perekrutannya akan dikoordinasikan dengan komponen masyarakat setempat (Kepala Desa) secara transparan.
b. Kegiatan mobilisasi peralatan berupa pengadaan alat berat dan material. Pada kegiatan ini akan digunakan kendaraan pengangkut yang disyaratkan untuk lulus uji emisi dan dilakukan perawatan secara berkala. Di sepanjang jalan masuk akan dilakukan penyiraman secara berkala. Beban kendaraan akan disesuaikan dengan tonase jalan sehingga dapat mengurangi terjadinya kerusakan jalan dan jembatan. Kegiatan mobilisasi peralatan dan material diangkut melalui Sungai Barito kemudian untuk angkutan darat akan memanfaatkan jalan logging PT. WIKI.
c. Pembuatan dan pengoperasian *base camp* meliputi kegiatan penyediaan fasilitas air bersih, fasilitas penerangan dan alat komunikasi serta fasilitas MCK.
d. Penyiapan lahan terdiri dari beberapa kegiatan meliputi *site preparation* yang selanjutnya dilakukan pengurugan dan pekerjaan galian awal permukaan tanah lunak atau pengupasan lapisan permukaan tanah (*stripping*)
e. Bangunan utama dan penunjang yang akan dibangun meliputi: Pembangunan Rumah Pembangkit, Pembangunan Unit Pengolahan Air dan Limbah Cair, Pembangunan Fasilitas Sistem Air Pendingin, Pembangunan Pengendali Kualitas Udara, Sistem Pencegahan Terhadap Bahaya Api
f. Kegiatan *Commissioning* merupakan suatu kegiatan penyaluran sementara untuk mengetahui kondisi konstruksi secara menyeluruh sebelum dilakukan kegiatan penyaluran tenaga listrik.

KEEMPAT : Ruang lingkup kegiatan dalam izin lingkungan ini mencakup keseluruhan kegiatan yang tercantum dalam Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup dan/atau keputusan lain yang berkaitan dengan Kegiatan Peningkatan Kapasitas PLTG Bangkanai 140 MW, SUTT 150 kV – Muara Teweh dan PLTMG Bangkanai 155 MW Serta CNG Plant Kalimantan Tengah oleh PT. PLN (PERSERO) di wilayah Kecamatan Lahei dan Lahei Barat, Kabupaten Barito Utara Provinsi Kalimantan Tengah.

KELIMA.....

KELIMA : PT. PLN (PERSERO) dalam melaksanakan kegiatannya harus memenuhi persyaratan memiliki :

1. Izin Pembuangan Limbah Cair Ke Air atau Sumber Air;
2. Izin Penyimpanan Sementara Limbah B3;
3. Izin Pengangkutan Limbah B3;
4. Wajib memiliki izin usaha dan.atau izin lainnya yang berkaitan dengan kegiatannya.

KEENAM : Instansi pemberi izin wajib memperhatikan izin lingkungan sebagai syarat penerbitan izin dalam melaksanakan kegiatan sebagaimana dimaksud dalam diktum KELIMA.

KETUJUH : PT. PLN (PERSERO) dalam melaksanakan kegiatannya harus memenuhi kewajiban melakukan pengelolaan dampak sebagaimana tercantum dalam rencana pengelolaan lingkungan hidup dan rencana pemantauan lingkungan hidup (RKL-RPL) sebagaimana tercantum dalam **Lampiran** yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari keputusan Bupati ini

KEDELAPAN : Penerbitan izin sebagaimana dimaksud dalam diktum KELIMA wajib mencantumkan segala persyaratan dan kewajiban yang tercantum dalam **Lampiran** Keputusan Bupati ini.

KESEMBILAN : Izin Lingkungan ini berlaku sama dengan masa berlakunya masa izin usaha dan/atau kegiatan.

KESEPULUH : Penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib mengajukan permohonan perubahan izin lingkungan apabila terjadi perubahan atas rencana usaha dan/atau kegiatannya sesuai dengan kriteria perubahan yang tercantum dalam pasal 50 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan.

KESEBELAS : Menyampaikan laporan pelaksanaan persyaratan dan kewajiban sebagaimana dimaksud dalam **Lampiran** setiap 6 (enam) bulan sekali sejak Keputusan Bupati ini ditetapkan kepada :

1. Gubernur Kalimantan Tengah
   Up. Kepala Badan Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Tengah;
2. Bupati Barito Utara
   Up. Kepala Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Barito Utara;
3. Kepala Pusat Pengelolaan Ekoregion Kalimantan

KEDUABELAS : Menyampaikan laporan pelaksanaan persyaratan dan kewajiban sebagaimana dimaksud dalam **Lampiran**, diluar komponen fisik, kimia, dan biologi, setiap 6 (enam) bulan sekali sejak Keputusan Bupati ini ditetapkan, kepada instansi lain yang membidangi sebagaimana tercantum dalam **Lampiran** Keputusan Bupati ini.

KETIGABELAS : Apabila dalam pelaksanaan usaha dan/atau kegiatan, timbul dampak lingkungan hidup di luar dari dampak penting yang dikelola sebagaimana dimaksud dalam **Lampiran**, penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib melaporkan kepada instansi terkait, sebagaimana dimaksud dalam diktum KESEBELAS dan diktum KEDUABELAS

KEEMPATBELAS.....

KEEMPATBELAS : Keputusan Izin Lingkungan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Muara Teweh
pada tanggal 4 Mei 2015

BUPATI BARITO UTARA,

NADALSYAH

Tembusan disampaikan kepada Yth. :

1. Gubernur Kalimantan Tengah
   di Palangka Raya
2. Kepala Pusat Pengelolaan Ekoregion Kalimantan
   Di Balikpapan
3. Kepala Badan Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Tengah
   di Palangka Raya
4. Kepala Badan Lingkungan Hidup Kab. Barito Utara
   di Muara Teweh
5. Camat Lahei
   di Muara Lahei
6. Camat Lahei Barat
   di Benao
7. Arsip

PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

KEPUTUSAN BUPATI BARITO UTARA
NOMOR : 188.45/ 249 /2015

TENTANG

PERSETUJUAN KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP
PENINGKATAN KAPASITAS PLTG BANGKANAI 140 MW,
SUTT 150 kV – MUARA TEWEH DAN PLTMG BANGKANAI 155 MW SERTA
CNG PLANT KALIMANTAN TENGAH
DI KECAMATAN LAHEI DAN LAHEI BARAT
KABUPATEN BARITO UTARA PROVINSI KALIMANTAN TENGAH
KEPADA PT. PLN (PERSERO)

BUPATI BARITO UTARA,

Menimbang : a. bahwa dalam rangka melaksanakan pembangunan berwawasan lingkungan hidup sebagai upaya sadar dan berencana mengelola sumber daya secara bijaksana dalam pembangunan yang berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan dan mutu hidup, perlu dijaga keserasian antar berbagai usaha dan/atau kegiatan;

b. bahwa dalam rangka pengendalian dampak penting terhadap lingkungan akibat kegiatan Peningkatan Kapasitas PLTG Bangkanai 140 MW, SUTT 150 kV – Muara Teweh dan PLTMG Bangkanai 155 MW Serta CNG Plant Kalimantan Tengah di Desa Karendan, Desa Ipu, Desa Bengahon, Desa Mukut, Desa Nihan, Desa Jangkang, Desa Luwe Hulu, dan Desa Muara Pari Kecamatan Lahei dan Lahei Barat Kabupaten Barito Utara Provinsi Kalimantan Tengah Kepada PT. PLN (PERSERO), sebagai salah satu bagian dari studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL), maka perlu disusun Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL) dan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL);

c. bahwa analisis mengenai dampak lingkungan hidup (AMDAL) diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang pelaksanaan rencana usaha dan/atau kegiatan yang mempunyai dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup;

d. bahwa berdasarkan.....

d. bahwa berdasarkan pertimbangan pada huruf a, b, dan c, perlu memberikan Persetujuan Kelayakan Lingkungan Hidup Pembangunan Peningkatan Kapasitas PLTG Bangkanai 140 MW, SUTT 150 kV – Muara Teweh dan PLTMG Bangkanai 155 MW Serta CNG Plant Kalimantan Tengah di Desa Karendan, Desa Ipu, Desa Bengahon, Desa Mukut, Desa Nihan, Desa Jangkang, Desa Luwe Hulu, dan Desa Muara Pari Kecamatan Lahei dan Lahei Barat Kabupaten Barito Utara Provinsi Kalimantan Tengah kepada PT. PLN (PERSERO) yang ditetapkan dengan Keputusan Bupati Barito Utara.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 1959 tentang Penetapan Undang-Undang Darurat Nomor 3 Tahun 1953 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II di Kalimantan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1953 Nomor 9) sebagai Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1959 Nomor 72, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1820);

2. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 167, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3888), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004 tetang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4401);

3. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonsia Nomor 4725);

4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 133, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5052);

5. 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);

6. Undang – Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang – Undangan (Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembar Negara Republik Indonesia Nomor 5235)

7. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587)

8. Peraturan Pemerintah.....

8. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5285);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 333, Tambahan Lembar Negara Republik Indonesia Nomor 5617)
10. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2008 tentang Pedoman Tata Kerja Komisi Penilai AMDAL;
11. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Dilengkapi Dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup;
12. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup (AMDAL);
13. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 103.K/008/M.PE/1994 tentang Pengawasan Atas Pelaksanaan Rencana Pengelolaan dan Rencana Pemantauan Lingkungan dalam Bidang Pertambangan dan Energi;
14. Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 1899 K/09/MPE/1994 tentang Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Tenaga Listrik;
15. Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Tengah Nomor 8 Tahun 2003 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah (Lembaran Daerah kalimantan Tengah Tahun 2003 Nomor 28 Seri E);
16. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 5 Tahun 2001 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Barito Utara (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Tahun 2001 Nomor 71 Seri B) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 8 Tahun 2004 (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Tahun 2004 Nomor 12 Seri E);
17. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 12 Tahun 2005 tentang Izin Pembuangan Limbah Cair ke Air atau Sumber Air (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Tahun 2005 Nomor 12);
18. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 5 Tahun 2006 tentang Usaha Pertambangan Umum di Kabupaten Barito Utara (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Tahun 2006 Nomor 05);
19. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 2 Tahun 2008 tentang Urusan Wajib dan Pilihan yang menjadi Kewenangan Kabupaten Barito Utara (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Tahun 2008 Nomor 2, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 1);

20. Peraturan Daerah.....

20. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 03 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Barito Utara. (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Tahun 2008 Nomor 3, Tambahan Lembaran Daerah Kabupatren Barito Utara Nomor 2), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2012 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Barito Utara Nomor 3 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Barito Utara (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Utara Tahun 2012 Nomor 1);
21. Keputusan Bupati Barito Utara Nomor 188.45/334/2012 tanggal 4 Juli 2012 tentang Pemberian Izin Lokasi Untuk Keperluan PLTG 140 MW Bangkanai An. PT. PLN (PERSERO) dengan luas area ± 27 hektar, terletak di Desa Karendan Kecamatan Lahei Kabupaten Barito Utara Provinsi Kalimantan Tengah.

Memperhatikan :

1. Hasil Rapat Tim Teknis AMDAL Kabupaten Barito Utara terhadap Dokumen Kerangka Acuan ANDAL Nomor 096.990/SEK/AMDAL/XII/2015, tanggal 18 Desember 2014.
2. Hasil Rapat Tim Teknis AMDAL Kabupaten Barito Utara terhadap dokumen ANDAL, RKL dan RPL Nomor 041.990/SEK/AMDAL/XI/2014 tanggal 04 Februari 2015;
3. Hasil Rapat Komisi Penilai AMDAL Kabupaten Barito Utara Nomor 042.990/SEK/AMDAL/II/2015 tanggal 05 Februari 2015

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

KESATU : Memberikan Persetujuan Kelayakan Lingkungan Hidup Peningkatan Kapasitas PLTG Bangkanai 140 MW, SUTT 150 kV – Muara Teweh dan PLTMG Bangkanai 155 MW Serta CNG Plant Kalimantan Tengah di Desa Karendan, Desa Ipu, Desa Bengahon, Desa Mukut, Desa Nihan, Desa Jangkang, Desa Luwe Hulu, dan Desa Muara Pari Kecamatan Lahei dan Lahei Barat Kabupaten Barito Utara Provinsi Kalimantan Tengah An. PT. PLN (PERSERO).

KEDUA : Rencana peningkatan kapasitas PLTG Bangkanai 140 MW dengan luas areal ± 27 Ha dan dengan panjang SUTT sekitar ± 43,238 KM dengan jumlah tower sebanyak 130 tower dengan jarak antar tower rata ± 336 meter.

KETIGA : Rencana Peningkatan Kapasitas PLTG Bangkanai 140 MW, SUTT 150 kV – Muara Teweh dan PLTMG Bangkanai 155 MW Serta CNG Plant Kalimantan Tengah di Desa Karendan, Desa Ipu, Desa Bengahon, Desa Mukut, Desa Nihan, Desa Jangkang, Desa Luwe Hulu, dan Desa Muara Pari Kecamatan Lahei dan Lahei Barat Kabupaten Barito Utara Provinsi Kalimantan Tengah oleh PT. PLN (PERSERO) meliputi :

a. Mobilisasi tenaga.....

a. Mobilisasi tenaga kerja dapat diambil dari masyarakat desa setempat sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan dimana sistem perekrutannya akan dikoordinasikan dengan komponen masyarakat setempat (Kepala Desa) secara transparan.
b. Kegiatan mobilisasi peralatan berupa pengadaan alat berat dan material. Pada kegiatan ini akan digunakan kendaraan pengangkut yang disyaratkan untuk lulus uji emisi dan dilakukan perawatan secara berkala. Di sepanjang jalan masuk akan dilakukan penyiraman secara berkala. Beban kendaraan akan disesuaikan dengan tonase jalan sehingga dapat mengurangi terjadinya kerusakan jalan dan jembatan. Kegiatan mobilisasi peralatan dan material diangkut melalui Sungai Barito kemudian untuk angkutan darat akan memanfaatkan jalan logging PT. WIKI.
c. Pembuatan dan pengoperasian *base camp* meliputi kegiatan penyediaan fasilitas air bersih, fasilitas penerangan dan alat komunikasi serta fasilitas MCK.
d. Penyiapan lahan terdiri dari beberapa kegiatan meliputi *site preparation* yang selanjutnya dilakukan pengurugan dan pekerjaan galian awal permukaan tanah lunak atau pengupasan lapisan permukaan tanah (*stripping*)
e. Bangunan utama dan penunjang yang akan dibangun meliputi: Pembangunan Rumah Pembangkit, Pembangunan Unit Pengolahan Air dan Limbah Cair, Pembangunan Fasilitas Sistem Air Pendingin, Pembangunan Pengendali Kualitas Udara, Sistem Pencegahan Terhadap Bahaya Api
f. Kegiatan *Commissioning* merupakan suatu kegiatan penyaluran sementara untuk mengetahui kondisi konstruksi secara menyeluruh sebelum dilakukan kegiatan penyaluran tenaga listrik.

KEEMPAT : PT. PLN (PERSERO) sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU selaku pemrakarsa melaksanakan Pengelolaan Lingkungan sebagaimana yang diuraikan secara rinci mulai tahap Pra Konstruksi, tahap Konstruksi dan tahap Pasca Konstruksi, dalam Buku Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) beserta peta-peta dan lampirannya.

KELIMA : Pemrakarsa wajib melaporkan pelaksanaan pengelolaan lingkungan dan pemantauan lingkungan secara berkala setiap 6 (enam) bulan sekali kepada :
a. Bupati Barito Utara Cq. Sekretaris Daerah;
b Kepala Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Barito Utara;
c. Kepala Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Barito Utara.

KEENAM : Materi pelaporan sebagaimana dimaksud diktum KELIMA adalah semua kegiatan yang dilakukan dalam rangka pelaksanaan pengelolaan lingkungan termasuk :
a. Jumlah pengadaan, penggunaan, penyimpanan dan persediaan bahan beracun berbahaya (jika ada) termasuk jumlah yang hilang dalam kegiatan kelistrikan dan proses pengolahan dan pemurnian.
b. Adanya gejala-gejala yang berpotensi menimbulkan pengrusakan dan/atau pencemaran lingkungan.

c. Terjadinya pengrusakan.....

c. Terjadinya pengrusakan dan/atau pencemaran lingkungan berikut upaya-upaya penanggulangannya.

KETUJUH : Setiap pelaksanaan pengelolaan lingkungan yang dilakukan oleh Pemrakarsa akan dipantau oleh lembaga/institusi yang berwenang berpedoman kepada Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) beserta peta-peta dan matrik pengelolaan dampak besar dan penting mulai dari tahap pra konstruksi, konstruksi dan pasca konstruksi yang merupakan lampiran tak terpisahkan, dan atau ketentuan-ketentuan lain yang dikeluarkan oleh lembaga/institusi terkait, untuk sinkronisasi dan antisipasi konflik sosial.

KEDELAPAN : Keputusan Persetujuan Kelayakan Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud diktum KESATU dinyatakan kadaluarsa apabila Pemrakarsa tidak melaksanakan rencana usaha dan/atau kegiatan dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun sejak ditetapkannya Keputusan Persetujuan Kelayakan Lingkungan Hidup.

KESEMBILAN : Apabila Keputusan Persetujuan Kelayakan Lingkungan Hidup dinyatakan kadaluarsa sebagaimana dimaksud diktum KEDELAPAN maka untuk melaksanakan rencana usaha dan/atau kegiatannya, Pemrakarsa wajib mengajukan kembali permohonan persetujuan atas Analisis Dampak Lingkungan Hidup, Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup kepada instansi yang bertanggung jawab.

KESEPULUH : Persetujuan Kelayakan Lingkungan Hidup sebagaimana dimaksud diktum KESATU dinyatakan batal apabila :

a. Pemrakarsa memindahkan lokasi usaha dan/atau kegiatan;
b. Pemrakarsa mengubah desain dan/atau proses dan/atau kapasitas bahan baku dan/atau penolong;
c. Terjadi perubahan lingkungan hidup yang sangat mendasar akibat peristiwa alam atau karena akibat lain sebelum dan pada waktu usaha dan/atau kegiatan yang bersangkutan dilaksanakan.
d. Pemrakarsa tidak memenuhi kewajiban sebagaimana dimaksud dalam diktum KELIMA dan KEENAM.

KESEBELAS : Apabila Pemrakarsa melakukan salah satu kegiatan sebagaimana dimaksud dalam diktum KESEPULUH, maka Pemrakarsa wajib membuat Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup baru sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

KEDUABELAS : PT. PLN (PERSERO) dilarang melakukan kegiatan konstruksi dan operasi produksi pada daerah yang masuk ke dalam kawasan hutan produksi (HP) dan hutan produksi yang dapat dikonversi (HPK) sebelum memperoleh Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) dari pejabat yang berwenang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

KETIGABELAS : Setiap pelanggaran dan atau penyimpangan yang dilakukan oleh Pemrakarsa terhadap kewajiban pengelolaan lingkungan yang telah diuraikan secara rinci dalam dokumen AMDAL akan dikenakan sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

KEEMPATBELAS.....

KEEMPATBELAS: Jika terjadi tumpang tindih wilayah dengan kepentingan lahan lainnya, maka PT. PLN (PERSERO) sebelum melaksanakan kegiatan dalam wilayah tersebut terlebih dahulu menyelesaikan sesuai ketentuan yang berlaku.

KELIMABELAS : Setelah diterbitkan Persetujuan Kelayakan Lingkungan Hidup ini, PT. PLN (PERSERO) mengajukan izin perlindungan dan pengelolan lingkungan hidup yang terdiri dari :

a. Izin Pembuangan Limbah Cair Ke Air atau Sumber Air;
b. Izin Penyimpanan Sementara Limbah B3;
c. Izin Pengangkutan Limbah B3;
d. Wajib memiliki izin usaha dan/atau izin lainnya yang berkaitan dengan kegiatannya.

KEENAMBELAS : Keputusan Persetujuan Kelayakan Lingkungan Hidup ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Muara Teweh
Pada tanggal 4 Mei 2015

BUPATI BARITO UTARA,

BUPATI BARITO UTARA

NADALSYAH

Tembusan disampaikan kepada Yth. :

1. Gubernur Kalimantan Tengah
   di Palangka Raya
2. Kepala Pusat Pengelolaan Ekoregion Kalimantan
   di Balikpapan
3. Kepala Badan Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Tengah
   di Palangka Raya
4. Kepala Badan Lingkungan Hidup Kab. Barito Utara
   di Muara Teweh
5. Kepala Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kab. Barito Utara
   Di Muara Teweh
6. Kepala Dinas Pertambangan dan Energi Kab. Barito Utara
   di Muara Teweh
7. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Barito Utara
   di Muara Teweh
8. Kepala Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Kab. Barito Utara
   di Muara Teweh
9. Kepala Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kab. Barito Utara
   di Muara Teweh
10. Kepala Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kab. Barito Utara
    di Muara Teweh
11. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kab. Barito Utara
    Di Muara Teweh
12. Camat Lahei di Muara Lahei
13. Camat Lahei Barat di Benao
13. Direktur Utama PT. PLN (PERSERO)
    di Tempat
14. Arsip.

ABSTRACT

ABSTRACT

A project to increase capacityof PLTG Bangkanai140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT - MuaraTeweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant Central Kalimantan is expected to generate positive and negative impacts on the surrounding environment either directly, or indirectly. This impact is predicted to arise at the stage of Pre - Construction , Construction Phase and Operations Phase . So that negative impacts can be reduced as small as possible and the positive impact can be improved as much as possible it is necessary to study Environmental Impact Assessment (EIA)

Estimates of major and significant impacts that have been done on any significant impact based on the results priorities scope. The method used the formal and non - formal. Assessing the impact of a large and important is a final and most important part of the EIA document containing holistic evaluation (totality) of all major and significant impacts (both positive and negative) that occur at various stages of activity. Based on a holistic evaluation results have been prepared RKL direction, so that negative impacts can be minimized and positive impacts can be enhanced.

The impact is directed to be managed at every stage of activity, that is :

Pre-Construction Phase

1. Socialization Of Project
   - Public Unrest
2. Land Acquisition
   - Public Unrest
   - Increased Revenue

Construction Phase

a. Construction ofPLTG, PLTMG andCNG *Plant*
   1. Mobilization and Demobilization of Labor
      - Job Opportunity
   2. Establishment and Operation Base Camp
      - Domestikwaste arising
   3. EstablishmentAcces Road
      - Decrease Air Quality
      - Noise Enhancement
      - Public Unrest
      - Disturbance Flora and Fauna
   4. Mobilization and Demobilization of Equipment and Materials
      - Decrease Air Quality
      - NoiseEnhancement
      - TrafficDisruption
      - Public Unrest

5. Land Preparation
   - Decrease Air Quality
   - Noise Enhancement
   - Disturbance Flora and Fauna
6. Constructing of main building and support
   - Decrease Air Quality
   - Noise Enhancement
   - Public Helath Disorder
7. *Commissioning*PLTG, PLTMG and CNG *Plant*
   - Decrease Air Quality
   - Noise Enhancement
   - Public Unrest

b. Transmission Development Activities

1. Mobilization and Demobilization of Labor
   - Job Opportunity
2. Mobilization and Demobilization of Equipment and Materials
   - Decrease Air Quality
   - Noise Enhancement
   - Public Unrest
3. Cleaning Tread Tower and Free Space
   - Public Unrest
4. Foundation Construction And Tower Establishment
   - Decrease Air Quality
   - Public Unrest
5. Installation and Withdrawal Conductor Wire
   - Public Unrest
6. *Commissioning*Transmision
   - Kpublic Unrest

Opereating Phase

a. Operation Activity ofPLTG, PLTMG andCNG *Plant*

1. Job Recruitment
   - Job Opportunity
2. Gas Distribution
   - Public Unrest
3. Operating and Maintenance of PLTG, PLTMG andCNG *Plant*
   - Decrease Air Quality
   - Noise Enhancement
   - Public Unrest
   - B3 Waste Arising

b. Operating and Maintenance ofTransmision

1. Electrical Energy Distribution
   - Magnetic and Electric Field Enahncement
2. Mintenance of Transmision Network
   - Flora dan fauna Disruption

PREFACE

PREFACE

We praise to God who has bestowed his grace, so the Document of Environmental Impact Assessment Activity Plan Capacity Bangkanai PLTG of 140 MW , 150 kV Bangkanai SUTT - Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant Central Kalimantan can we finish.

PT . PLN (Persero) Main Unit IX Development will build a power plant of 140 MW and PLTMG Bangkanai Bangkanai 155 MW, 150 kV Bangkanai SUTT - Muara Teweh and CNG Plant, located in the village of Karendan, District Lahei, North Barito regency, Central Kalimantan. Realizing that the action plan will be implemented is estimated to cause interactions and the impact on the environment, as well as to comply with applicable laws and regulations in the environmental field, then we did a study of AMDAL that was developed with reference to the Regulation of the Minister of Environment No. 16 of 2012 , concerning guidelines for Preparation of Environmental Documents.

Finally to all those who have helped inputs and assist in the completion of this study, we say thank you.

Muara Teweh, April 2015
PT. PLN (Persero) Unit Induk
Pembangunan IX
General Manajer

HARIYADI KRISMIYANTO

Table of Contents

TABLE OF CONTENTS

	Halaman
PREFACE	i
TABLE OF CONTENTS	ii
LIST OF FIGURES	v
LIST OF TABLES	vi
BAB I PRELIMINARY	
1.1. Background	I - 1
1.2. Objectives & Benefit	I - 4
1.3. Initiators and Identity of AMDAL Authors	I - 8
1.3.1. Identity of Agency Initiators	I - 8
1.3.2. Identity of Responsible Initiators	I - 8
1.3.3. AMDAL Drafter	I - 8
1.4. Legislation	I - 9
1.5. Description of Business and / or Activity	I - 9
1.5.1. Relationship Between Location Business Plan and / or Activity Against Activities Around	I - 11
1.5.2. Relationship Between Business Plan Location and / or Activity Against Resource Needs	I - 15
1.5.3. Layout of Business and / or Activity	
1.5.4. Business Plan Implementation Phase and / or Activity	I - 19
1.6. Significant Impacts Studied	I - 53
1.6.1. Important Hypothetical Impact	I - 53

1.7. Study Area and Study Time Limit..... I -64

1.7.1. Project Boundary ..... I - 64

1.7.2. Ecology Boundary ..... I - 65

1.7.3. Social Boundary..... I - 65

1.7.4. Administration Boundary..... I -66

1.7.5. Area Study Boundary..... I - 66

1.7.6. Study Time Limit..... I -66

CHAPTER II PRELIMINARY ENVIRONMENTAL

2.1. Geo – Chemical Component..... II - 1

2.1.1. Climate ..... II - 1

2.1.2. Air Quality and Noise ..... II - 2

2.1.3. Physiography and Geology ..... II - 4

2.1.4. Hidrology ..... II -5

2.1.5. Electrical and Magnetic Field ..... II -7

2.1.6. Availability of Electrical Energy..... II -8

2.2. Biology Component ..... II -9

2.2.1. Aquatic Flora ..... II -9

2.2.2. Fauna..... II -11

2.2.3. Aquatic Biota ..... II -13

2.3. Social Component ..... II -13

2.4.1. Demografy..... II -13

2.4.2. Social Economic..... II -14

2.4.3. Social - Cultural..... II -17

2.4. Public Health Component..... II -18

2.5. Questionnaire Result..... II -20

CHAPTER III ESTIMATING IMPORTANT IMPACT

3.1. Public Unrest ..... III - 1

3.1.1. Pre-Construction Phase ..... III -1

3.1.2. Constructon Phase..... III - 4
3.1.3. Operation Phase..... III - 7
3.2. Job Opportunity..... III - 9
3.2.1. Constructon Phase..... III -9
3.2.2. Operation Phase..... III -11
3.3. Decreasing Air Quality ..... III -13
3.3.1. Constructon Phase..... III -13
3.3.2. Operation Phase..... III -16
3.4. Noise Enhancement ..... III -19
3.4.1. Constructon Phase..... III -19
3.4.2. Operation Phase..... III -22
3.5. Flora and Fauna Disruption..... III -24
3.5.1. Constructon Phase..... III -24
3.5.2. Operation Phase..... III -26
3.6. Increasing Revenue ..... III -27
3.7. Domestic Waste Arising..... III -29
3.8. Traffic Disruption..... III -31
3.9. Public Healt Disorder ..... III -33
3.10. B3 waste Arising..... III -35
3.11. Magnetic and Electrical Field Enhancement . III -36
3.12. Electrical Energy Enhancement..... III -40

CHAPTER IV IMPORTANT IMPACT EVALUATION

4.1. Assess Important Impact..... IV -2
4.2. Basic Management..... IV -7
4.3. Environmental Feasibility Assessment Recommendations..... IV -30

BIBLIOGRAPHY

APPENDIX

List of Tables

LIST OF TABLE

Page

Tabel 1.1.	Extensive Land Usage.....	I-21
Tabel 1.2.	Free Space Air Line High Voltage (SUTT) and the Air Line Extra High Voltage (SUTET)For Distribution of Electric Power ..	I-22
Tabel 1.3.	Estimated Manpower RequirementBased on Expertise In Construction Phase	I-23
Tabel 1.4.	The type and The Amount of Needs of Heavy Equipment.....	I-26
Tabel 1.5.	Table of Activity Potential Impact.....	I-53
Tabel 1.6.	Potensial Impact Matrix.....	I -55
Tabel 1.7.	The Reasons for Potential Impact Being and Not Being Important Hypothetical Impact.....	I -66
Tabel 2.1.	Air Temperature, Rainfall and Rainy Dayin North Barito 2014	II-2
Tabel 2.2.	Results of Testing Air Quality & NoiseSampling Point I	II-3
Tabel 2.3.	Results of Testing Air Quality & NoiseSampling Point II	II-3
Tabel 2.4.	Results of Testing Air Quality & NoiseSampling Point III	II-4

Tabel 2.5. Surface Water Quality Testing Result II-6
Tabel 2.6. Clean Water Quality Testing Result II-7
Tabel 2.7. Measurement results of Magnetic Field and Electric Field II-8
Tabel 2.8. Types of Fauna Around PLTG Bangkanai and SUTT 150 kV Muara Teweh – Bangkanai..... II-11
Tabel 2.9. Nekton Types Around LaheiRiver..... II-13
Tabel 2.10. Population By Gender In Sub-District Lahei, West Lahei and Central Teweh..... II-13
Tabel 2.11. Total Population and Population Density in Sub-District Lahei, West Lahei and Central Teweh II-14
Tabel 2.12. Total School by Type of Schoolin Lahei Sub-Distrit, West Lahei and Central Teweh..... II-17
Tabel 2.13. Number Of Religions Based Sub-Districts... II-17
Tabel 2.14. Total WorshipBased Sub-District..... II-18
Tabel 2.15. Disease PatternsinStudy Area..... II-18
Tabel 2.16. Total Health Facility in Study Area II-19
Tabel 2.17. Total of Medical Staffin Study Area..... II-19
Tabel 2.18. Gender, Marital Status,Respondents status and the Amount of PeoplesAround Locations Activity II-20
Tabel 2.19. Status of Residence RespondentsAround Location Activity..... II-22
Tabel 2.20. House Type of Respondent Living II-22

Tabel 2.21. People WorkAround the Activity Area..... II-22

Tabel 2.22. Public Education LevelAround the Activity Area II-23

Tabel 2.23. Public Perception About Development Activities of PLTG Bangkanai 140 MW,SUTT 150 kV Bangkanai-Muara Teweh andPLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant II-23

Tabel 2.24. Public Habit About Traetment II-24

Tabel 2.25. Diseases Ever Suffered Respondents II-24

Tabel. 3.1. Estimated Employment Requirementin Construction Phase Based on Expertise III-10

Tabel. 3.2. Calculation Results of Air Quality and Dust Levels in Residential Area Karendan Village III-15

Tabel. 3.3. Estimated Emission PLTG dan PLTMG III-17

Tabel. 3.4. Air Quality Calculation ResultAround the Area PLTG and PLTMG III-17

Tabel. 3.5. Estimates Significant Impacts ..... III- 42

Tabel 4.1. Matrix Management and Monitoring Environmental Development PLTG Bangkanai(140 MW) and SUTT 150 kV MuaraTeweh – Bangkanai ..... IV - 14

List of Figures

LIST OF FIGURES

Page

Picture 1.1.	Map of Space Pattern Plan of North Barito Regency	I-13
Picture 1.2.	Location Map of AMDAL Study Activity.....	I-14
Picture 1.3.	Gas Distribution Pipe	I-16
Picture 1.4.	Site Plant Bangkanai Power Plant.....	I-17
Picture 1.5.	Situation Map of Project Location and the SUTT line of 150 kV of Bangkanai–MuaraTeweh	I-18
Picture 1.6.	Tipy of Tower SUTT 150 kV	I-32
Picture 1.7.	Wide Longitudinal Section of Free Space of SUTT	I -33
Picture 2.1.	Main Livelihood Types At The Activity Area.	II - 15
Picture 2.2.	Economic Sector Role in PDRB ADHB at North Barito	II-16
Picture 4.1.	Flowchart Pre-Construction Impact.....	IV -2
Picture 4.2.	Flowchart Construction Impact	IV - 4
Picture 4.3.	Flowchart Operation Impcat	IV -6

APPENDIX

APPENDIX LIST

1. Results of Laboratory
2. Figure Clinic
3. Mechanical Plant CNG System
    a. CNG Tank.
    b. CNG Plant.
4. Mechanical SystemsPLTG-MG
    a. Gas Engine Power Diagram
    b. Gas Turbine Power Diagram
    c. Engine Specification PLTMG
5. Legislation
6. Map
7. The Licensing Letter
    a. Environtment Permits in 2012
    b. North Barito Location Permit
    c. Environment Feasibility 2012
    d. RTRW approval from SekdaNorth Barito
    e. License Borrow and Use of Forest Areas
8. SUTT
9. TPS dan Waste Treatment
    a. TPS Area
    b. Waste Water Pond

CHAPTER I
PRELIMINARY

CHAPTER I
PRELIMINARY

1.1. Background

Electrical energy is an integral part of the growth of an area, because of the availability of electrical energy is closely related to economic growth and industry. This matter will have an impact on improving the welfare of people in the regions concerned. Increased demand for electricity in Indonesia has been increased with the development growth rate. Electricity is the means required to support the development implementation. The increase of power demand, especially increasingly grow in line with economic developments, especially in the sectors of industry and population growth.

In this case PT. PLN is obliged to provide electricity in sufficient quantities throughout the people of Indonesia continuously, both in the short and long term. Thus, basically PT. PLN to serve the electricity needs of society in all parts of Indonesia.

Growth in electricity demand that has been planned by PT. PLN is currently quite high and is expected to be sufficient to support economic growth in every corridor of economic growth, as planned in the Master Plan for the Acceleration and Expansion of Indonesian Economy (MP3EI).

In a period of 8 years, the need for electricity in the province of Central Kalimantan growth is growth in the commercial sector average of 18.27% per year, the household sector is 68.85% per year and the public sector experienced a growth of 10.06% per year (source: RPTL Central Kalimantan 2010-2019). Therefore, in order

to offset the growth in demand for electricity in the region of Central Kalimantan, especially North Barito regency, PT. PLN (Persero) Parent Unit Development IX plans to build a gas power plant (PLTG) of 140 MW, Power Plant Engineering Gas (PLTMG) 155 MW Bangkanai and Compressed Natural Gas (CNG) Plant in the Village Karendan, District Lahai, North Barito , Central Kalimantan Province as well as High Voltage Line (SUTT) 150 kV Muara Teweh - Bangkanai along the 43.238 km, located in North Barito regency Central Kalimantan province.

The construction project of the PLTG Bangkanai 140 MW, SUTT 150 kV Bangkanai-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant Central Kalimantan has conducted a feasibility study (Feasibility study), where the results of the study of the technical aspects, the social aspects of economic and environmental aspects of the project is declared as a proper thing to be built.

Based on the Law of the Republic of Indonesia Number 32 Year 2009 concerning the protection and management of the environment and with regard to Government Regulation No. 27 of 2012 which was then followed up with a regulation of the Minister of Environment No. 05 of 2012, which mentions for each project or power plant construction ≥ 100 MW (in one location) shall prepare the AMDAL. Thus for Development Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai CNG Plant 155 MW and Central Kalimantan are included in the category of mandatory AMDAL activities because it has a capacity of 140 MW and 155 MW. In accordance with the provisions of Regulation of the Minister of Environment No. 07 In 2010, the authors document the AMDAL will be carried out with the help of

service providers constituent institutions AMDAL document which has received the registration mark competence. For terms and conditions refer to the Regulation of the Minister of Environment No. 07 Year 2010.

PT. Miranthi Consultant KSO Permai PT. Widya Cipta Buana as the Institute for EIA preparation service provider who already has a registration No: 0002 / LPJ / AMDAL-1 / LRK / KLH according to the Minister of Environment Number 07 Year 2010 has been designated by PT. PLN (Persero) Parent Unit IX Development to undertake the revision of the AMDAL study authors Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai CNG Plant 155 MW and Central Kalimantan.

Each project activity Development of Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai of 155 MW and CNG Plant of Borneo likely potential impact on the surrounding environment. In addition to a variety of positive effects expected, also appears various unintended negative impacts on the environment as the effect of the project development activities. Therefore, in every development activities must also be followed by environmental management activities in an effort to prevent or cope with negative impacts and develop the positive impact that the benefits derived from activities can be optimized and sustainable development.

1.2. Objectives and Benefits

National policy of environmental management according to Law No. 23 of 1997 on Environmental Management is, environmental management organized on the responsibility of the state, the principle of sustainable development, and the principle of benefit to achieve sustainable development environment in the development

of the Indonesian people fully and development Indonesian society, namely the creation of harmony, harmony and balance between man and environment, between man and God Almighty, man to man; ensuring the interests of the current generation and the future; the achievement of environmental preservation as well as the controlled use of resources wisely.

Based on these policies, the Environmental Impact Assessment (EIA), is one of the policy instrument in environmental management. The implementation of AMDAL to some business plans or activities is in order to determine the large and important impact, and to determine Environmental Management Plan (RKL) and Environmental Observation Plan (RPL).

In general, the purpose of the AMDAL is to maintain and improve the quality of the environment around the project site Building Capacity of Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW Plant and CNG Central Kalimantan. The other destinations are:

1. As a matter of planning the construction of power plants;
2. Assist in the decision-making process on the environmental feasibility of the business plan / project activities;
3. Identifying business plans / activities to be carried out, especially potentially large and important impact on the environment;
4. Identify components of the environment that will be affected by large and important effect;
5. As the main recommendations for a business license;
6. A Scientific Document and Legal Document.

While the benefits of the AMDAL itself are:

1. Benefits for Government
   - Planning process helps to prevent contamination and damage to the environment around the project;
   - Assisting in realizing the government's responsibility in terms of environmental management around the project;
   - Can help to avoid conflicts between the government and local communities on the impact of environmental damage due to an activity / business projects;
   - Can help to keep the development running in accordance with the principle of sustainable development.

2. Benefits to the Proponent / Executive Business / Activity
   - Business / project activities can be assured and running relatively safe;
   - As a guideline for management and environmental monitoring;
   - As a basis for examining comprehensively from environmental management and monitoring activities.

3. Benefits to Society
   - Society could understand early about likely impacts of such business /project activities;
   - Reducing concerns about the changes that will occur on the business plan / project activities;
   - Provide information about the changes that will occur, so that people can take advantage of positive impacts and avoiding negative impacts

The purpose and usefulness of Building Capacity Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant Central Kalimantan is to meet

the demand for power supplies to be used in various development sectors, particularly in the province of Central Kalimantan. While specifically purposes Capacity Development of Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant Central Kalimantan, among others:

1. Increase the supply of electricity in the region of Central Kalimantan especially North Barito regency;
2. Implement the Accelerated Development of Power that is using Renewable Energy in the form of Coal and Gas;
3. Increase the availability and reliability of electricity supply from gas-fired power plants in the province of Central Kalimantan.

While the benefits of Building Capacity of Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant Central Kalimantan differentiated benefits to the government, the initiator and community :

1. For PT. PLN (Persero) and National Interest
   - Fulfillment of electricity and shortages of electricity that needs rolling blackouts, especially in the province of Central Kalimantan can be avoided;
   - Improve the quality and reliability of service in the field of electricity supply;
   - Adding power plants using gas material.

2. For the Government of Central Kalimantan
   - Increased income tax revenues in particular regions;

- Spurring the influx of investors to the province of Central Kalimantan;
- New industrial growth that will create employment.

3. For the People Around
   - People can enjoy and utilize electricity from the PLTG Bangkanai Building Capacity of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant Central Kalimantan;
   - The rising incomes of the population of North Barito district and surrounding areas through employment;
   - The emergence of a chance to make the local community.

1.3. Initiators and Identity of AMDAL Authors

1.3.1. Identity of Agency Initiators

Identity of Agency Initiators of this activity is as follows:

Initiator Name	: PT. PLN (Persero) UIP IX
Type of Legal Entity	: Limited Liability Company (PT)
Company Address	: Jl. H. Mistar Cokrokusumo Banjarbaru KM.39 70733 South Kalimantan No. Tel. : 0511-4777571 No. Fax. : 0511-4777571

1.3.2. Identity of Responsible Initiators

Responsible Person	: **HARYADI KRISMIYANTO**
Position	: General Manager
Company Address	: Jl. H. Mistar Cokrokusumo Banjarbaru KM.39 70733 South Kalimantan

No. Tel. : 0511-4777571

No. Fax. : 0511-4777571

1.3.3. Drafting AMDAL

Organization Name : PT. Miranthi Konsultan KSO Permai PT. Widya Cipta Buana

Registration Competence: 0002 / LPJ / AMDAL- 1 / LRK / KLH

(the representative of PT. Widya Cipta Buana)

Company Address : Jln. Maleer Indah III No. 40 Bandung

Director : **ADANG HIDAYAT, SE**

No. Tel. : (022) 7305632 / (022) 7834799

No. Fax. : (022) 7305632 / (022) 7834799

As the authors of this MDAL study are as follows:

- Team Leader : Drs. Mohamad Taufiq A, M.Sc
- Environmental experts and Physical Chemistry : Drs. Iwan Setiawan
- Biologist : Drs. Baum Suhendar, MS
- Plant Expert : Rustamaji, ST, MT
- Public Health Expert : dr. Wirawan Noesan., MM
- Social expert, Culture and Demographics : Edi Joko Santosa, SE
- Team Secretary : Iis Suryani, SE
- Computer Operator : Iman Santina, S.Kom
- Bilinggual : Rara Sri Windhu Astuti R., MT

1.4. Legislation

Basic law guiding the implementation of the preparation of AMDAL Study Capacity Development of Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant Central Kalimantan and the usage reasons are stated in the appendix.

1.5. Description of Business and / or Activity

Name of the activity is the preparation of AMDAL Study Capacity Development of Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai CNG Plant 155 MW and Central Kalimantan. Location permit the establishment of a PLTG Bangkanai 140 MW, SUTT 150 kV Bangkanai-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant Central Kalimantan is still based on a decree of North Barito No.: 188.45 / 334/2012 on the Granting Permit Area for the need of a PLTG of 140 MW Bangkanai An. PT. PLN (Persero). The letter granting permission to decide the location of the PT. PLN (Persero) is located at Jl. MT. Haryono No. 384 (Ring Road) East Kalimantan Balikpapan form of ± 27 hectares of land located in the village Karendan, Lahei District of North Barito for purposes of its PLTG of 140 MW and 150 kV SUTT.

As for the description of the Spatial on job sites contained in the Letter of the Secretariat of the Regional Government of North Barito No. 681/788 / DISPU-TR / 2014, dated October 16, 2014, Spatial Information regarding the location for the purposes of the 140 MW gas power plant Bangkanai. In the letter on points c no.3, explained that the location area for the purposes of 140 MW PLTG Bangkanai is based on the Ministry of Forestry No. Sk.529 / Menhut-II / 201s, dated 25 September 2012, concerning Forest Area and Water Conservation as well as the specific region designated as Forest Areas in Central Kalimantan province, stated that lie entirely within Permanent Production Forest (HPT). So in this case the necessary permits Borrow and Use of Forest Areas (IPPKH).

In addition, in its Regional Secretariat of North Barito regency government also does not explain or mention spatial PLTMG Bangkanai for 155 MW and CNG Plant. So, we need also the affirmation and determination of the overall layout for the purposes Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant.
Based on the data and information obtained, approval of land and location for the purposes of Building Capacity of PLTG Bangkanai 140 MW, SUTT 150 kV Bangkanai-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant Central Kalimantan, which covers area Karendan - Bangkanai - Muara Teweh still constrained by land status of the location, which is still under processing.

In planning about the distribution of electrical power from PLTG / PLTMG Bangkanai of 150 kV substation to Muara Teweh using Air Line High Voltage (SUTT) with a voltage of 150 kV. And based on the Regulation of the Minister of Mines and Energy No. 01.P / 47 / MPE / 1992, that the Air Line High Voltage (SUTT) is an electric power line using bare wire (conductor) in air-voltage above 35 s / d 245 kV standards in the field of electricity (Article 1 Paragraph 3). This transmission line is also intended to connect isolated systems into the grid Barito. Length of transmission line is planned approximately ± 43.238 KM the number as many as 130 towers tower with average distance between ± 336 meter tower. The line will cross the 9 (nine) village in the district Lahei and Lahei West, including the Mukhut Village, Nihan Village, New Jangkang Village, Hulu Luwe village, Muara Inu, Bengahon Village, Rahaden village, Muara Pari and Karendan Village.

1.5.1. Relationship Between Location Business Plan and / or Activity Against Activities Around

In General, the planned location of the power plant construction Bangkanai 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai CNG Plant of 155 MW and is bordered by:

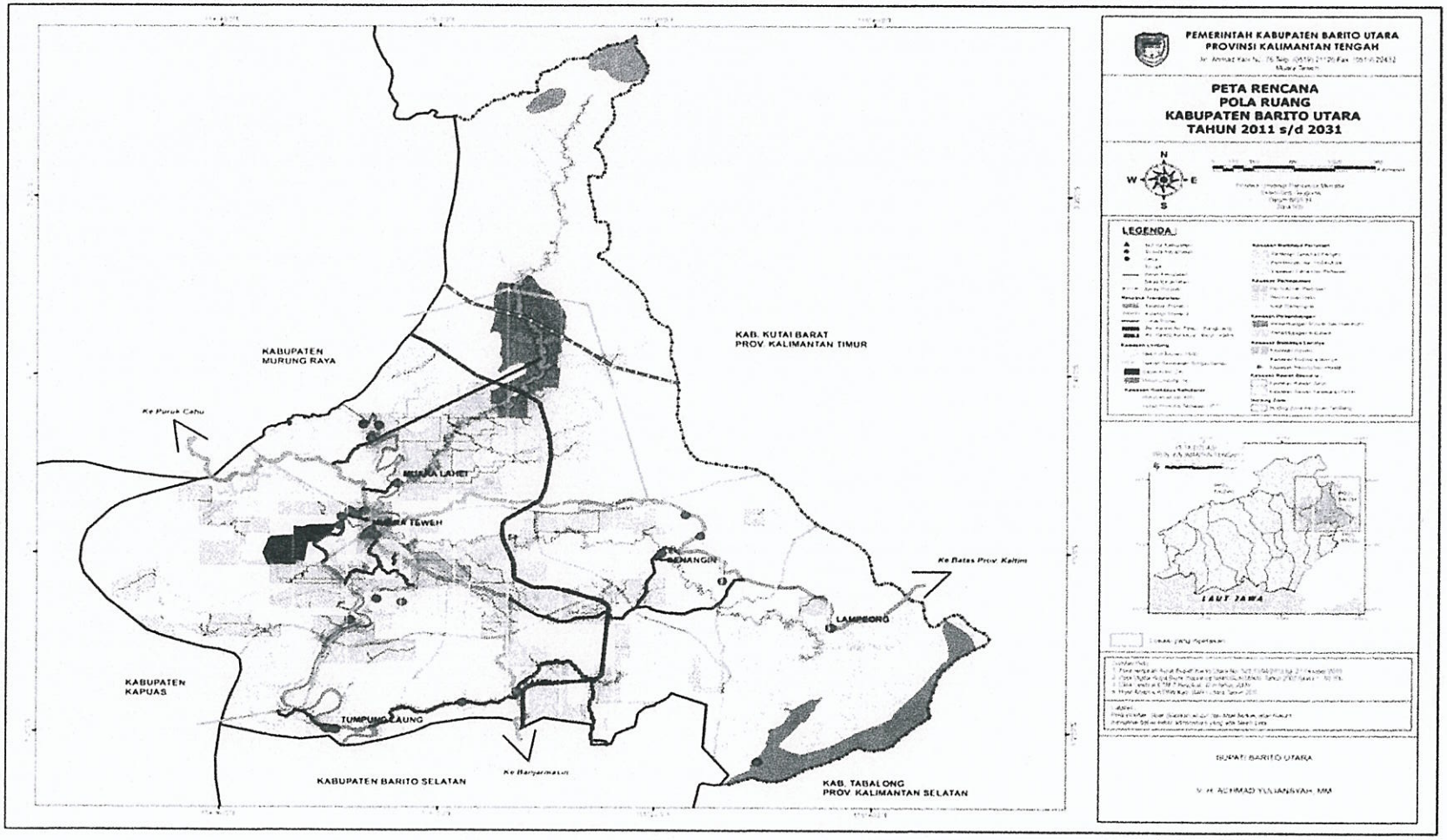
- Northern Limit : East Kalimantan Province
- East limit : East Kalimantan Province
- South boundary : District of Central Teweh and East Teweh
- Western boundary: District of West Lahei

Space Pattern Based Plan Map of North Barito regency, Site Development Project of Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant included in strategic areas, such as agricultural cultivation areas, mining areas and forestry cultivation area.

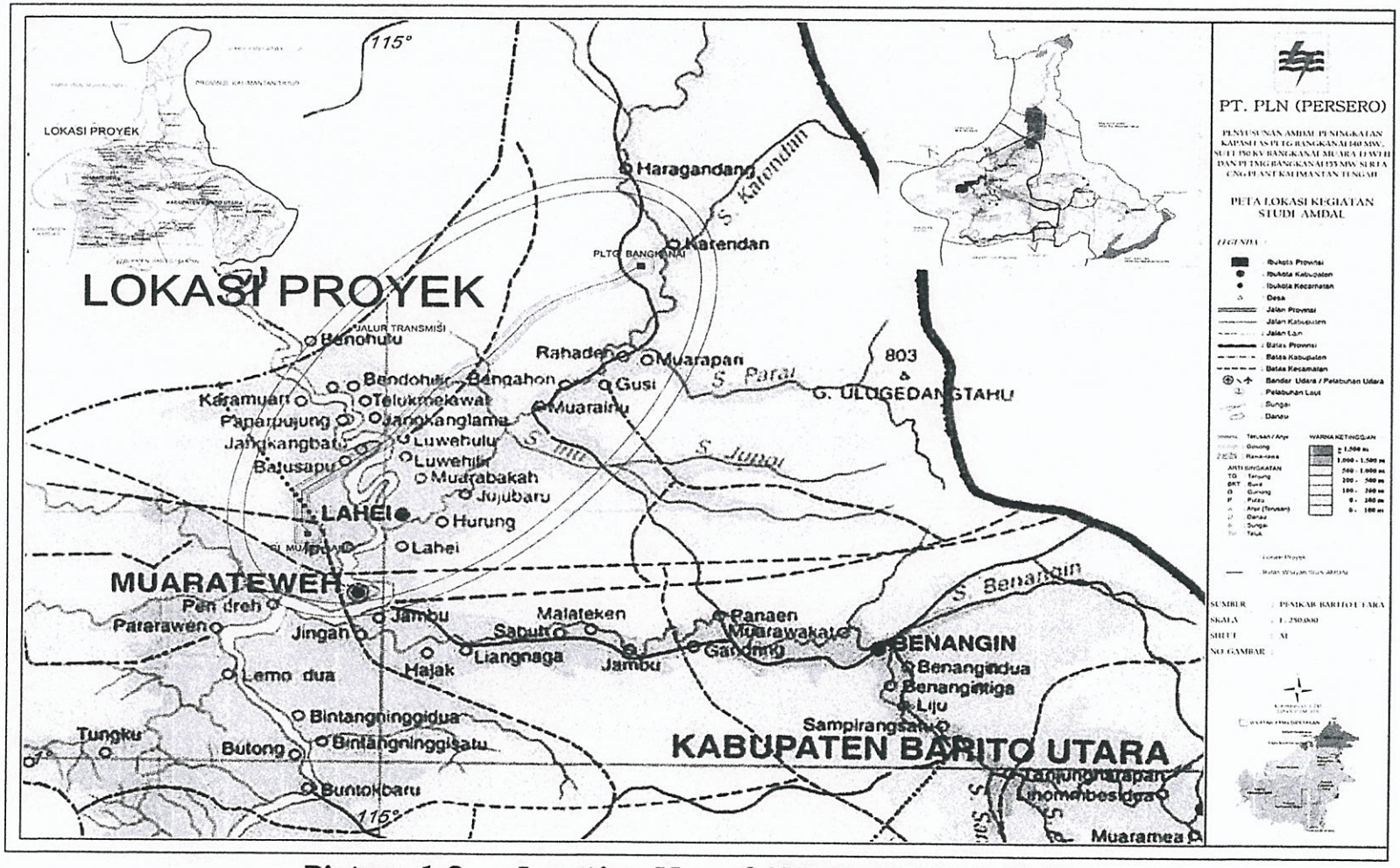
Location plan of Bangkanai PLTG of 140 MW, 155 MW and PLTMG Bangkanai CNG Plant, located in the village of the District Karendan Lahei, are on the Permanent Production Forest (HPT) and Coal Mining Regions and Gas. The existence of this power will be very useful for industrial activity in the vicinity. But on the other hand will have an impact on the status and condition of Permanent Production Forest (HPT). Land conversion and deforestation partly for the purposes of the project will reduce the extent of the area of the HPT region.

The 150 kV lines Bangkanai SUTT-Muara Teweh along ± 47 Km which will traverse large areas of forest and rubber plantation in District Lahei and West Lahei for electric power is supplied to Muara Teweh and establishment Transmission Tower is expected to increase the supply of electricity needs for residential areas and increase economic activity in the field of their crops.

The Pattern Plan map of North Barito regency room and location of Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai CNG Plant 155 MW and can be seen in the image below:



Picture 1.1. Map of Space Pattern Plan of North Barito Regency



Picture 1.2. Location Map of AMDAL Study Activity

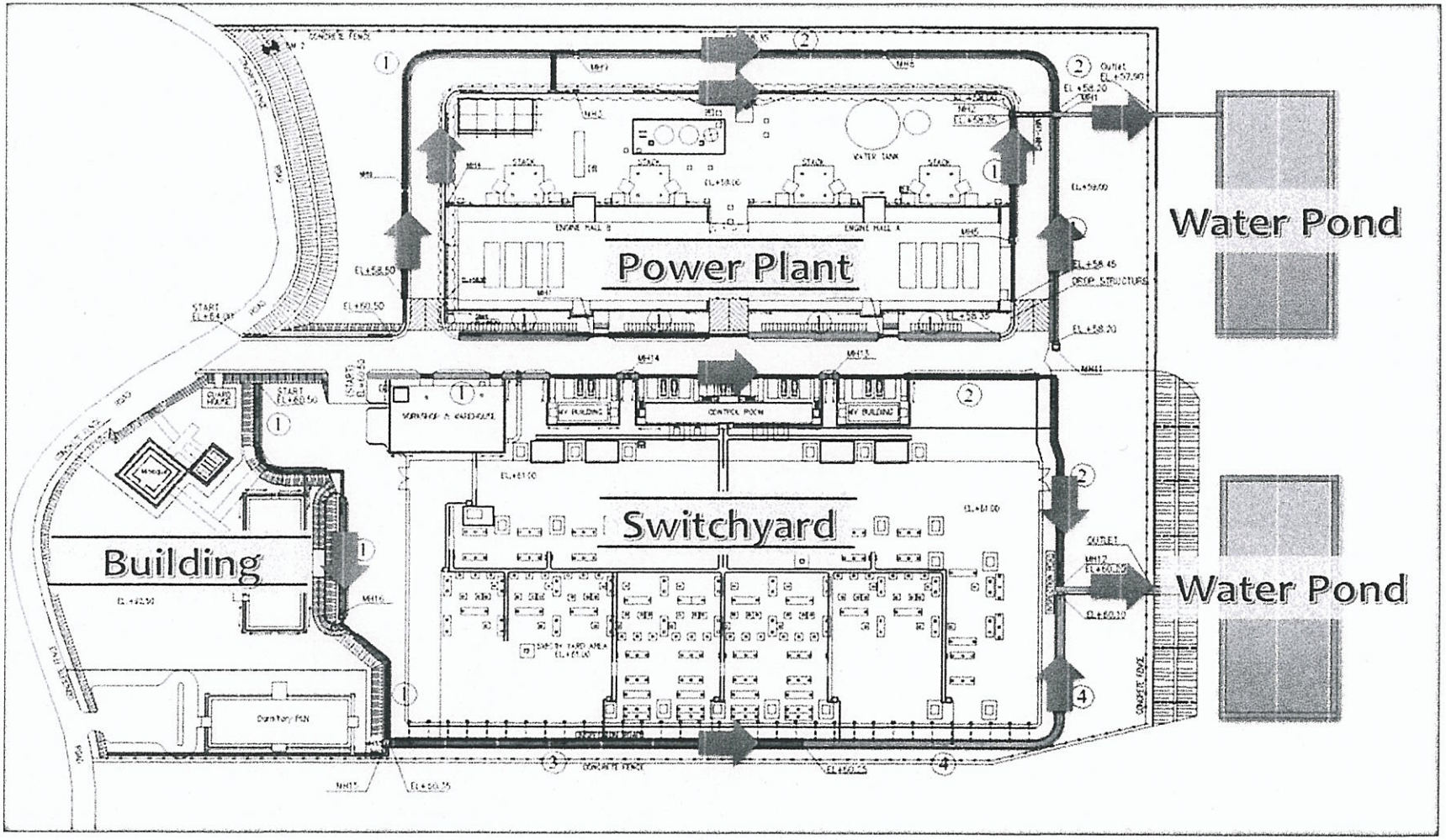
1.5.2. Relationship Between Business Plan Location and / or Activity Against Resource Needs

A. Use of Clean Water

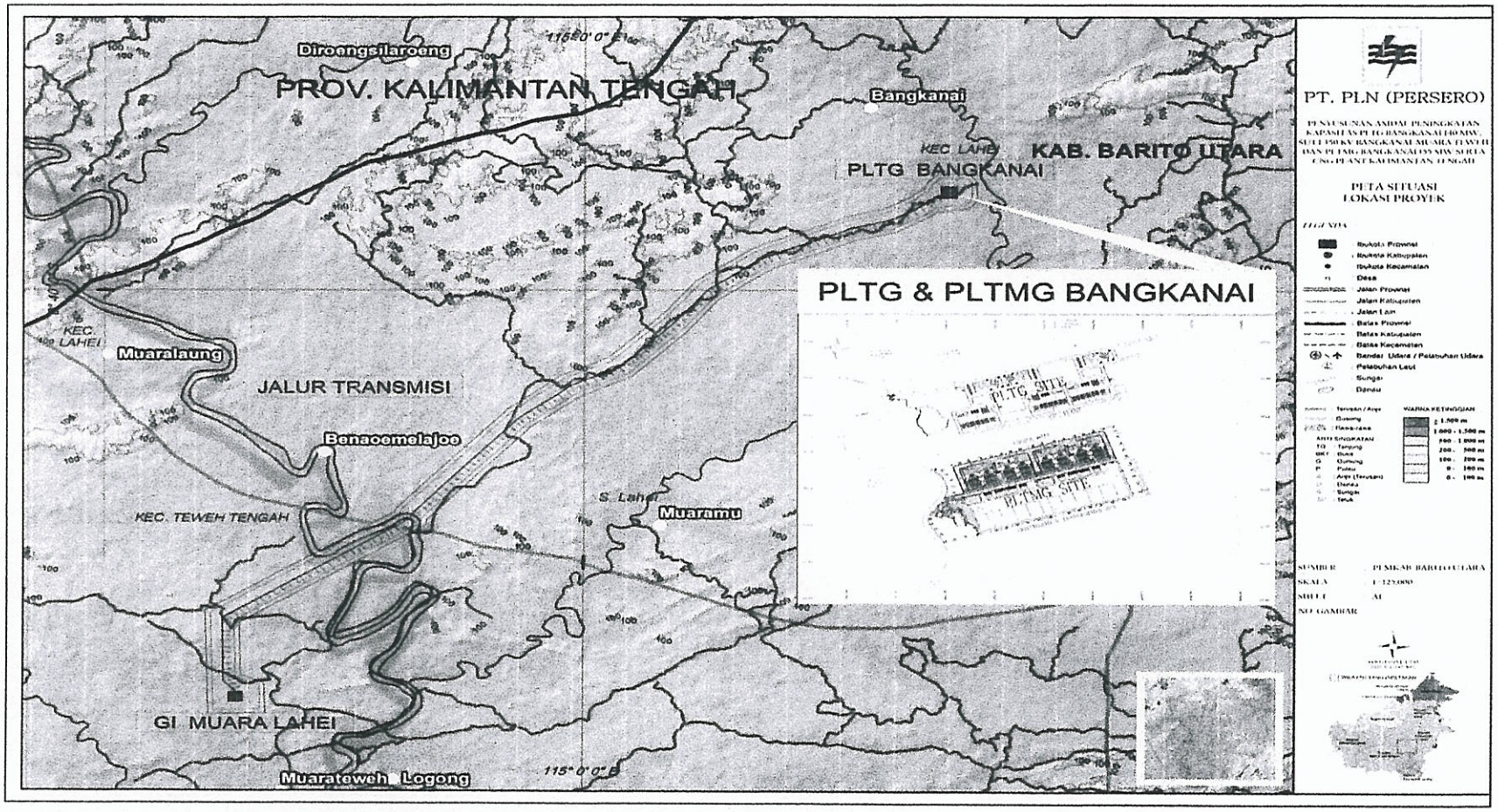
Water resources requirements for operational activities of this project, both during construction activities and activities after surgery can utilize water resources around the network, namely Lahei rivers, ground water (deep well) and spring water sourced from the forest. In the construction, the plan of water resources will be taken from springs originating from the forest. But after the power plant project is running, then the PT. PLN (Persero) will utilize ground water (deep well) around the site for the operational purposes. The need of raw water for operational activities are planned around 10 liters / sec with the cooling water requirement of about 0:22 m 3 / kWh and the domestic water needs of the workforce is (Total Project . labor x 60 l / day).

B. Fuel Requirement

Fuel requirements for project work in the form of natural gas that is transferred through the pipes gas from the PT. Salamander within ± 800meter of location CNG Plant, with material for the pipe selected is corrosion-resistant material (316 SS lined steel pipe for temperature <140 ° F and Alloy 825 lined steel pipe for a temperature of> 140 ° F) measuring between 6 to 8 inch. And the plan of PT. Salamander will supply gas to the volume of CNG Plant by 20 BBTUD (Billion British Thermal Unit per Day) through an agreement Gas Sales Agreement (GSA).



Picture 1.4. Site Plant Bangkanai Power Plant



Picture 1.5. Situation Map of Project Location and the SUTT line of 150 kV of Bangkanai–Muara Teweh

1.5.4. Business Plan Implementation Phase and / or Activity

Broadly speaking, the stage of implementation of the Capacity Building of Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai and CNG *Plant* 155 MW divided into 3 phases of activity, namely Pre-Construction, Construction and Operation. The summary of each of these stages are as follows :

A. Pre-Construction Phase

1. The initial survey and licensing

   This survey activity conducted to determine the condition, situation, the level of feasibility and need for land for development of Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant early. Early survey is important to obtain data and information related to execution of the work, which will facilitate the planning of future activities.

   Permitting the construction consists of two parts, namely licensing the planning and implementation stages of licensing activity. Licensing consists of the planning permission in principle, permit the location or the designated land. While permitting the implementation of the stages of the site plan approval, building permit, electricity businesses and others will be taken care of after the AMDAL document declared eligible environment. As has been discussed previously that permit the location of the business / activity is still constrained by principle and collided with another policy, which is still in the process of change.

2. Socialization Project

   Project dissemination activities are undertaken to inform the public about the project activities that will be implemented in the area concerned. Socialization is best done by PT. PLN (Persero) before running the project activities to prevent social unrest. Other than through print or electronic media, socializing with the form of workshop is a form of socialization that is more effective. Through socialization, it is expected that the advice and input from the public or concerned parties about the various aspects that support the implementation of the action plan.

3. Land Acquisition

   Land acquisition for the construction of Bangkanai PLTG of 140 MW, 150 kV Bangkanai SUTT-Muara Teweh and PLTMG Bangkanai 155 MW and CNG Plant is ± 27 ha, located in the Village District of Lahei Barito, North Karendan, Meanwhile, land acquisition for tower with a footprint with each size of 14 x 14 m2, for the straight tower and measures 16 x 16 m 2 for the corner tower, the number of towers as much as 130 towers, so that the area of land released in the transmission development of SUTT 150 kV of Bangkanai - Muara Teweh is along ± 43.238 Km with extensive reach of ± 26 740 m 2 or 2.67 ha.

   Currently, the usage of the plant site land is still collided with territory usage permit process, where the land is the land Permanent Production Forest (HPT). The process of land acquisition of a resident and ex-gratia will be carried