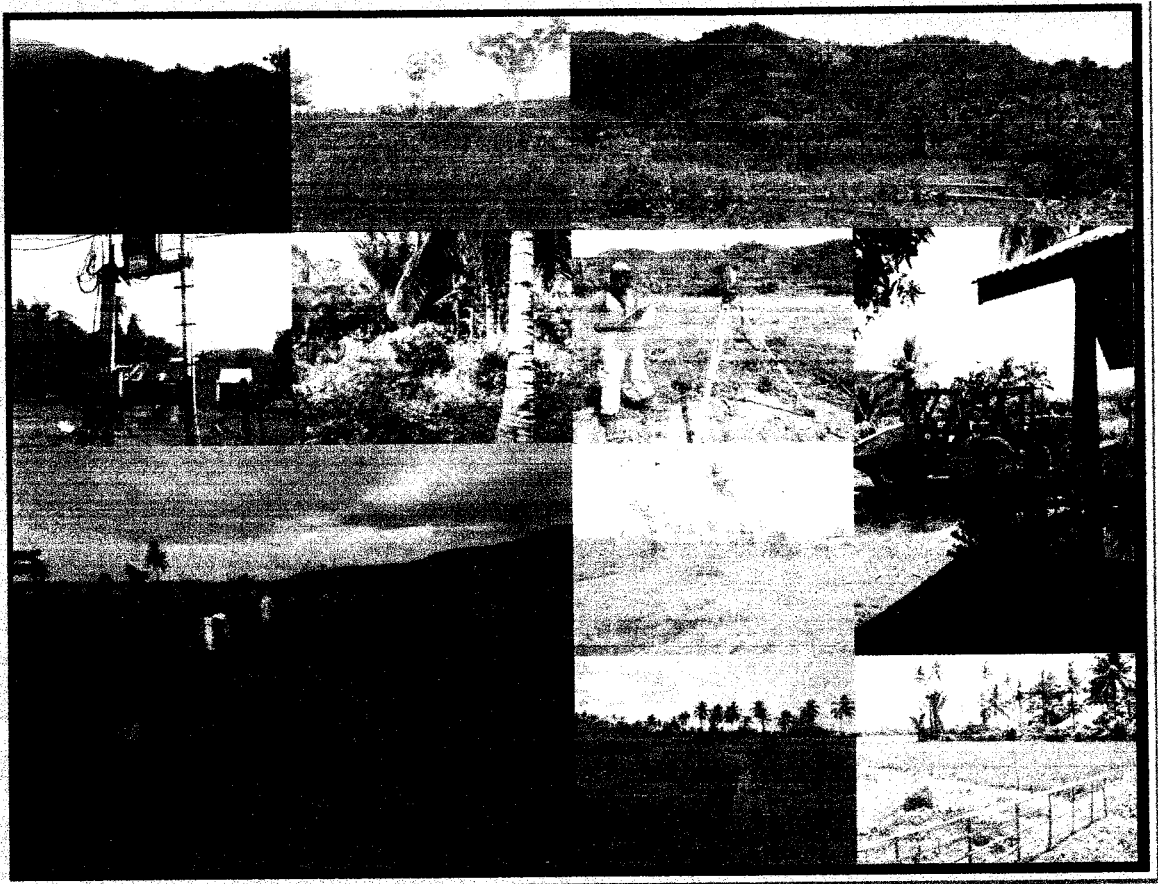


LAPORAN

ASLI

STUDI UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN - UPAYA
PEMANTAUAN LINGKUNGAN (UKL-UPL)

PLTS (PHOTOVOLTAIC) 2 MWp
DI GORONTALO



OKTOBER 2014



ADY

PT. BRANTAS ADYA SURYA ENERGI

BRANTAS ADYA SURYA ENERGI

JL. D.I. PANJAITAN KAV. 14 JAKARTA 13340 TELP. (021) 29613918 FAX. (021) 29613809

LAPORAN

ASLI

STUDI UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN - UPAYA
PEMANTAUAN LINGKUNGAN (UKL-UPL)

PLTS (PHOTOVOLTAIC) 2 MW_p
DI GORONTALO



OKTOBER 2014



ADW

PT. BRANTAS ADYA SURYA ENERGI

BRANTAS ADYA SURYA ENERGI JL. D.I. PANJAITAN KAV. 14 JAKARTA 13340 TELP. (021) 29613918 FAX. (021) 29613809

KATA PENGANTAR

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

KATA PENGANTAR

Dalam rangka percepatan pencapaian tingkat pemanfaatan energi baru dan energi terbarukan (EBT) dalam bauran energi untuk penyediaan tenaga listrik, pemerintah perlu mendorong pemanfaatan energi surya untuk pembangkitan tenaga listrik. Sehubungan dengan telah ditetapkannya Surat Keputusan Dirjen EBTKE Nomor 979K/29/DJE/2013 tentang Kuota Kapasitas dan Lokasi PLTS Fotovoltaik Tahun 2013, Ditjen EBTKE bermaksud melakukan pembangunan Kuota PLTS Fotovoltaik.

Dalam setiap kegiatan pembangunan, akan memunculkan dampak baik positif maupun negatif. Untuk meminimalisasi dampak kegiatan pembangunan maka, setiap melakukan pembangunan didasarkan pada dua kajian yaitu kajian secara tehknis dan kajian terhadap lingkungan. Kajian lingkungan merupakan laporan Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan yang menguraikan Identitas Pemrakarsa, Rencana Usaha dan atau Kegiatan, Rona Awal Lingkungan, Dampak Yang Terjadi Pada Lingkungan, Program Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan serta Surat Pernyataan dari Pemrakarsa.

Demikian laporan UKL-UPL final ini disampaikan atas kepercayaan serta kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Gorontalo, 20 Oktober 2014

PT. BRANTAS ADYA SURYA ENERGY



BRANTAS ADYA SURYA ENERGY
H. P. Pamono
Direktur Utama

DAFTAR ISI

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
A IDENTITAS PEMRAKARSA	1
B REANCANA USAHA DAN /ATAU KEGIATAN	1
1. Nama Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan	1
2. Lokasi Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan	1
3. Skala Besaran Usaha Dan/Atau Kegiatan	2
4. Garis Besar Komponen Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan.....	2
a. Kesesuaian Lokasi Rencana Kegiatan Dengan Tata Ruang	2
b. Izin Prinsip /Lokasi	4
c. Uraian Mengenai Komponen Rencana Kegiatan Yang Dapat Menimbulkan Dampak Lingkungan	5
1. Tahap Pra Konstruksi	6
2. Tahap Konstruksi	7
3. Tahap Operasional	11
4. Tahap Pasca Operasional	13
C DAMPAK LINGKUNGAN YANG DITIMBULKAN DAN UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP SERTA UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	13
1. Dampak Lingkungan Yang Ditimbulkan Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan	13
2. Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL).....	19
3. Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL)	20

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
A IDENTITAS PEMRAKARSA	1
B REANCANA USAHA DAN /ATAU KEGIATAN	1
1. Nama Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan	1
2. Lokasi Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan	1
3. Skala Besaran Usaha Dan/Atau Kegiatan	2
4. Garis Besar Komponen Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan.....	2
a. Kesesuaian Lokasi Rencana Kegiatan Dengan Tata Ruang	2
b. Izin Prinsip /Lokasi	4
c. Uraian Mengenai Komponen Rencana Kegiatan Yang Dapat Menimbulkan Dampak Lingkungan	5
1. Tahap Pra Konstruksi	6
2. Tahap Konstruksi	7
3. Tahap Operasional	11
4. Tahap Pasca Operasional	13
C DAMPAK LINGKUNGAN YANG DITIMBULKAN DAN UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP SERTA UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	13
1. Dampak Lingkungan Yang Ditimbulkan Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan	13
2. Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL).....	19
3. Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL)	20

4. Institusi Pengelola Dan Pemantauan Lingkungan Hidup	21
5. Rona Awal Lingkungan Dasar Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan	41
5.1 Iklim	41
5.2 Kualitas Udara	43
5.3 Kebisingan dan Getaran	44
5.4 Medan Magnit dan Medan Listrik	45
5.5 Kualitas Air	46
5.6 Sosial, Ekonomi, Budaya dan Kesehatan Masyarakat	48
5.7 Persepsi Masyarakat	56
D JUMLAH DAN JENIS IZIN IZIN PPLH YANG DIBUTUHKAN	59
E SURAT PERNYATAAN	60
F DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

DAFTAR TABEL

No.		Halaman
Tabel 1	Rencana Kegiatan Berdasarkan Pada Tahap Kegiatan Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kapasitas kuota 2 MWp Gorontalo	5
Tabel 2	Jenis Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan oleh Kegiatan Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kapasitas kuota 2 MWp Gorontalo Utara	14
Tabel 3	Matriks Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup Rencana Kegiatan UKL-UPL Air Baku dan Jaringannya di Desa Motihelumo, Kab. Gorontalo Utara, Prov. Gorontalo.	22
Tabel 4	Data Curah Hujan dan Jumlah Hari Hujan di Kabupaten Gorontalo Utara	42
Tabel 5	Data Suhu Udara, Kelembaban Relatif, Tekanan Udara dan Kecepatan Angin Rata-rata Selama Tahun 2013 di Kabupaten Gorontalo Utara	43
Tabel 6	Kondisi Kualitas Udara Ambien di Sekitar Lokasi Proyek	44
Tabel 7	Kondisi Kebisingan dan Getaran di Sekitar Lokasi Proyek	45
Tabel 8	Hasil Pengukuran Medan Magnit dan Medan Listrik di Lokasi Pembangunan PLTS PT. Brantas Adya Surya Energy	45
Tabel 9	Kualitas Air di Sungai Motihelumo dan Air Tanah (Sumur) Penduduk Desa Motihelumo Kecamatan Sumalata Timur Kabupaten Gorontalo Utara	47
Tabel 10	Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan dan Jenis Kelamin di Kabupaten Gorontalo Utara	48

Tabel 11	Sebaran dan Kepadatan Penduduk Berdasarkan Kecamatan Di Kabupaten Gorontalo Utara, Tahun 2013	49
Tabel 12	Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2010-2012 (Jutaan Rupiah)	52
Tabel 13	Distribusi Persentase PDRB Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2010 - 2012 Atas Dasar Harga Berlaku (%)	53
Tabel 14	Sarana dan Tenaga Kesehatan Kabupaten Gorontalo Utara	55
Tabel 15	Persepsi Responden terhadap Rencana Pembangunan PLTS di Desa Motihelumo Kecamatan Sumalata Timur Kabupaten Gorontalo Utara	56

DAFTAR GAMBAR

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
Gambar 1	Lokasi Rencana Pembangunan PLTS Fotovoltaik kapasitas 2 MWp	2
Gambar 2	Peta Kesesuaian Rencana Lokasi Pembangunan PLTS Fotovoltaik dengan Rencana Tata Ruang Kabupaten Gorontalo Utara	3
Gambar 3	Peta Kesesuaian Rencana Lokasi Pembangunan PLTS Fotovoltaik dengan Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru (PIPIB)	4
Gambar 4	Grafik Jumlah Hari Hujan dan Jumlah Curah Hujan di Gorontalo Utara	42
Gambar 5	Peta Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	49
Gambar 6	Peta Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	50

DAFTAR LAMPIRAN

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

DAFTAR LAMPIRAN

No.		Halaman
Lampiran 1	Dokumentasi Kegiatan Lapangan	62
Lampiran 2	Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi	64
Lampiran 3	Dokumentasi Kegiatan Pembahasan Bersama Tim Teknis	67
Lampiran 4	Kuisisioner	69
Lampiran 5	Pengumuman Kegiatan di Media Cetak	77
Lampiran 5	Analisa Hasil Laboratorium	78
Lampiran 6	Daftar Hadir Sosialisasi	85
Lampiran 7	Daftar Hadir Pembahasan Dengan Tim Teknis	87
Lampiran 8	Notulen Pembahasan Dengan Tim Teknis	89
Lampiran 9	Dokumen Pendirian Usaha	92
Lampiran 10	Izin Lokasi	

LAPORAN UKL-UPL

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

**DOKUMEN UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAN
UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP (UKL-UPL)
KEGIATAN PEMBANGUNAN PLTS (PHOTOVOLTAIC) 2 MWp
PT. BRANTAS ADYA SURYA ENERGI - GORONTALO UTARA**

A. IDENTITAS PEMRAKARSA

Nama Perusahaan/Lembaga : PT. Brantas Adya Surya Energi
Penanggung Jawab Kegiatan : Ir. P r a m o n o
Jabatan : Direktur Utama
A l a m a t : Jl. D.I. Panjaitan Kav. 14 Jakarta 13340 Jakarta
Telp / Fax : 021-29613918 / 29613809

B. REANCANA USAHA DAN /ATAU KEGIATAN

1. Nama Rencana Usaha : Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya
Dan/Atau Kegiatan (PLTS) (PHOTOVOLTAIC) 2 MWp
2. Lokasi Rencana Usaha : Lokasi Adminidtrasi (Peta Lokasi di Halaman 2)
Dan/Atau Kegiatan
 - Desa Motihelumo
 - Kecamatan Sumalata Timur
 - Kabupaten Gorontalo UtaraLokasi Geografis :
 - Lokasi PLTS Fotovoltaik
0° 57' 18,15" N dan 122° 33' 32,50 E
 - Lokasi titik interkoneksi
0° 57' 21,50" N dan 122° 33' 34,18 E

Sesuai dengan Keputusan Bupati Gorontalo Utara No. 122 tahun 2014 tanggal 30 April 2014, memutuskan :

1. Penetapan Lokasi Pembangunan PLTS Fotovoltaik kuota Kapasitas 2 MWp yang berlokasi di Desa Motihelumo Kecamatan Sumalata Timur, seluas \pm 50.000 m² di Kabupaten Gorontalo Utara.
2. Mewajibkan kepada PLTS Fotovoltaik kuota Kapasitas 2 MWp sebagai berikut :
 - a. Mencegah terjadinya pencemaran lingkungan yang diakibatkan adanya kegiatan pembangunan.
 - b. Memenuhi segala persyaratan perizinan yang ditentukan dan / atau diatur oleh peraturan perundang-undangan yang berhubungan dengan pelaksanaan kegiatan pembangunan PLTS Fotovoltaik kuota 2 MWp.
 - c. Melaporkan perkembangan hak atas tanah untuk lokasi pembangunan PLTS Fotovoltaik kuota Kapasitas 2 MWp kepada Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Gorontalo Utara.
3. Camat Sumalata Timur dan Kepala Desa Motihelumo diwajibkan untuk menjaga dan mengamankan lokasi serta mencegah adanya transaksi baru terhadap lokasi yang sama.
4. Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal 30 April 2014

c. Uraian Mengenai Komponen Rencana Kegiatan Yang Dapat Menimbulkan Dampak Lingkungan

Diskripsi rencana kegiatan pembangunan PLTS Fotovoltaik dibagi dalam 4 (empat) yaitu, Tahap Prakonstruksi, Konstruksi, Tahap Operasi dan Tahap Pasca Operasi sebagaimana diuraikan dibawah ini :

Tabel 1 Rencana Kegiatan Berdasarkan Pada Tahap Kegiatan Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kapasitas kuota 2 MWp Gorontalo

No.	Tahapan	Kegiatan
1.	Pra-Konstruksi	1. Survey Lapangan dan Penetapan Lokasi
		2. Pengadaan dan Pembebasan Lahan
		3. Sosialisasi Program

2.	Konstruksi	1. Penerimaan Tenaga Kerja
		2. Mobilisasi Peralatan dan Material
		3. Pembersihan Lahan
		4. Pembangunan Jalan kerja dan Jalan Akses
		5. Pembangunan Kantor Proyek dan Gudang
		6. Pembangunan Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)
		7. Instalasi Jaringan Distribusi
3.	Operasi	1. Penerimaan Tenaga Kerja
		2. Operasional dan Pemeliharaan PLTS
4.	Pasca Operasi	1. Rehabilitasi Lahan

1. Tahap Pra-Konstruksi

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap pra-konstruksi adalah survei lapangan dan penetapan lokasi, pembebasan lahan, dan sosialisasi program.

A. Survei Lapangan dan Penetapan Lokasi

Tujuan kegiatan survei lapangan di lokasi rencana proyek dan sekitarnya adalah sebagai berikut:

- Untuk mengumpulkan data dan pemetaan wilayah, termasuk kondisi topografi rute jaringan, posisi bangunan, jumlah bangunan, serta kemungkinan pelebaran jalan atau perombakan bangunan.
- untuk mengecek, mempelajari dan mengidentifikasi semua lokasi tempat material-material yang akan dipasang
- transportasi material ke site
- adat istiadat masyarakat setempat
- situasi keamanan lokasi
- data jaringan tegangan menengah yang terdekat, dan
- data beban pada jaringan yang telah ada.

Survei lapangan secara teknis dan penetapan lokasi dilakukan dalam bentuk *feasibility study* terhadap rencana kegiatan pembangunan PLTS Fotovoltaik

kuota kapasitas 2 MWp di Kabupaten Gorontalo Utara yang dilakukan oleh konsultan pelaksana. Kegiatan ini dimaksudkan untuk menetapkan kecocokan dan kelayakan lokasi perkantoran secara teknis ditinjau dari berbagai aspek kajian sehingga dapat dijadikan pedoman dalam penyusunan master plan dan DED.

B. Pembebasan Lahan

Lahan seluas ± 5 ha akan dibebaskan oleh PT. Brantas Adya Surya Energi yang berada di Desa Motihelumo Kecamatan Sumalata Timur Kabupaten Gorontalo Utara yang akan digunakan untuk kegiatan pembangunan PLTS Fotovoltaik beserta fasilitas pendukungnya.

C. Sosialisasi Program

Kegiatan sosialisasi rencana kegiatan pembangunan PLTS Fotovoltaik kuota kapasitas 2 MWp di Desa Motihelumo Kecamatan Sumalata Timur bertujuan untuk mensosialisasikan rencana pembangunan yang meliputi jenis-jenis kegiatan, serta prosedur upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan. Kegiatan sosialisasi melibatkan tokoh masyarakat, lembaga swadaya masyarakat, serta masyarakat di sekitar lokasi pembangunan.

2. Tahap Konstruksi

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap konstruksi adalah rekrutmen tenaga kerja, mobilisasi alat dan bahan, pembersihan lahan, pembangunan *Direksi Keet* dan gudang, pembangunan Power Plant dan Ruang Kontrol (AC), dan pembangunan jalan kerja dan jalan akses.

A. Rekrutmen Tenaga Kerja

Rekrutmen tenaga kerja konstruksi dilakukan saat akan dimulainya pekerjaan konstruksi. Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk pelaksanaan konstruksi PLTS Fotovoltaik kuota kapasitas 2 MWp direncanakan sebanyak 20-25 orang. Tenaga kerja yang dibutuhkan pada tahap konstruksi pembangunan PLTS terdiri dari (1) tenaga kerja terampil, yaitu konsultan perencanaan, konsultan pengawas, arsitek dan desain interior, ahli mekanik dan listrik dan (2) tenaga kerja

buruh. Kebutuhan tenaga kerja ini akan diprioritaskan bagi tenaga kerja lokal sesuai dengan keahlian dan kualifikasi yang dibutuhkan.

B. Mobilisasi Alat dan Material

Beberapa peralatan yang akan digunakan untuk pembangunan PLTS Fotovoltaik antara lain *excavator*, *concrete mixer truck*, *loader/dozer* dan *compactor*. *Excavator* digunakan untuk pekerjaan-pekerjaan seperti *excavating* (menggali), *loading* (memuat material), *lifting* (mengangkat beban), *hammering* (menghancurkan batuan), *drilling* (mengebor), dan lain sebagainya. *Concrete mixer truck* adalah suatu kendaraan truk khusus yang dilengkapi dengan *concrete mixer* yang fungsinya mengaduk/mencampur campuran beton dan sekaligus berfungsi sebagai pengangkut campuran tersebut ke lokasi proyek. *Loader* dan *dozer* digunakan untuk memindahkan material dari satu alat ke alat yang lain. Sedangkan *compactor* berfungsi sebagai alat untuk memadatkan jalan.

Pengadaan material bangunan seperti pasir, batu dan kerikil akan didatangkan dari sekitar lokasi proyek. Pengangkutan bahan dan material bangunan menggunakan *dump truck* yang berkapasitas angkut 10 m³.

C. Pembersihan Lahan

Kegiatan pembersihan lahan yang akan dilakukan meliputi proses penebangan pohon, perataan lahan, dan pematangan lahan. Alat berat yang akan digunakan dalam kegiatan pembersihan lahan ini antara lain:

Peralatan kerja galian tanah/batu:

- Excavator + Breaker = 1 Unit
- Excavator = 2 Unit atau sesuai kebutuhan
- Alat bantu lainnya.

Peralatan kerja pembuangan dan timbunan ex galian:

- Excavator digunakan untuk loading material ex galian di stock pile ke dumptruck (unsuitable material/ material dibuang)
- Dump truck = sesuai kebutuhan
- Alat bantu lainnya.

D. Pembangunan Jalan Kerja dan Jalan Akses

Jalan kerja digunakan untuk mobilisasi dan demobilisasi peralatan kerja dan peralatan fasilitas kontraktor lainnya serta berbagai material konstruksi PLTS. Kontraktor akan membuat jalan kerja ke lokasi pekerjaan dengan lokasi yang terpisah dengan akses road dan terhubung dengan Jalan Existing (sesuai yang dipersyaratkan) atau jika diperlukan dibuat jalan kerja di luar jalan existing. Jalan bersifat temporary selama pelaksanaan Proyek.

Sedangkan Jalan Akses adalah konstruksi jalan yang menghubungkan lokasi pekerjaan dengan Jalan Utama yang nantinya akan digunakan sebagai jalan masuk dan keluar secara permanen (*non temporary*). Jadwal Pelaksanaan Akses Road ini dapat dilaksanakan bersamaan dengan pekerjaan konstruksi bangunan PLTS lainnya (tidak berhubungan, karena konstruksi bangunan PLTS lainnya menggunakan Jalan Kerja). Peralatan yang akan digunakan untuk konstruksi jalan kerja dan jalan akses antara lain: excavator, bulldozer, dump truck, tandem roller, dan alat bantu.

E. Pembangunan Kantor Proyek dan Gudang

Kegiatan pembangunan Direksi Keet (kantor proyek) dibangun sebagai tempat bekerja bagi para staf baik staf dari kontraktor, pengawas, maupun pemilik proyek di lapangan. Sedangkan kegiatan pembangunan gudang dimaksudkan untuk penyimpanan bahan dan material yang didatangkan, terutama bahan dan material yang mudah rusak karena pengaruh iklim (hujan dan panas). Gudang yang akan dibangun direncanakan seluas 80 m².

F. Pembangunan Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)

Rencana konstruksi Ruang Power Plant dan Ruang Kontrol yang akan dibangun berukuran 15 x 8 m. Pekerjaan konstruksi Power Plant dan Ruang Kontrol akan meliputi penggalian tanah untuk pondasi, penimbunan, pekerjaan beton, dinding, atap, pintu, jendela, pekerjaan baja, instalasi kabel, instalasi penangkal petir, dan pembangunan pagar keliling bangunan.

G. Instalasi Jaringan Distribusi

Pekerjaan instalasi jaringan distribusi dapat dikelompokkan menjadi tiga tahap yaitu:

- 1) Perencanaan jaringan distribusi, meliputi:
 - a) *Survey*. Kegiatan pengumpulan data dan pemetaan wilayah, termasuk kondisi topografi rute jaringan, posisi bangunan, jumlah bangunan, serta kemungkinan pelabaran jalan atau perombakan bangunan.
 - b) *Sticking*. Kegiatan menentukan titik tiang, span, angle pole, guy wire, overhead pole, lokasi anchor, penomoran tiang, kondisi tanah tempat berdirinya tiang, penentuan pondasi tiang, dan lokasi transformator.
 - c) *Structure Data Sheet*. Kegiatan pembuatan peta wilayah pembangunan jaringan distribusi berdasarkan data yang diperoleh dari hasil survei.
 - d) *Resticking*. Kegiatan pengecekan kembali lokasi tiang yang telah direncanakan sebelumnya.
- 2) Pemasangan jaringan distribusi sesuai perencanaan, meliputi:
 - a) *Pole Setting*. Kegiatan mendirikan tiang penyangga jaringan berdasarkan peta lokasi tiang yang telah ditetapkan dari hasil resticking.
 - b) *Framing*. Kegiatan pemasangan peralatan jaringan pada tiang penyangga jaringan, seperti pemasangan cross-arm (traves), isolator, guy wire (kawat tarikan), dan peralatan lainnya seperti pole bracket, band steel pole, dan klem begel traves.
 - c) *Anchor Setting*. Merupakan kegiatan pemasangan anchor (angkor), khususnya untuk tiang sudut, tiang overhead, tiang akhir, dan tiang awal.
 - d) *Grounding*. Merupakan kegiatan pemasangan kawat ground, klem jepit, dan elektroda batang
 - e) *Insulator Setting*. Merupakan kegiatan pemasangan isolator.
 - f) *Stringing Setting*. Merupakan kegiatan penarikan kawat penghantar dan mengecek lebar andongan kawat penghantar tersebut.

-
- g) *Transformer Setting*. Merupakan kegiatan pemasangan transformator step up, lemari bagi tegangan rendah, *fuse cut-out*, *arrester*, *grounding* dan kelengkapan lainnya.
 - h) *Painting*. Kegiatan pengecatan tiang, merupakan kegiatan pengecatan tiang khususnya tiang baja
 - i) *Trimming*, merupakan kegiatan pemotongan pohon disekitar tiang jaringan dan kawat jaringan sesuai ketentuan yang telah ditetapkan.
- 3) Pengecekan kelayakan jaringan distribusi tersebut, meliputi:
- a) *Repairing and Clean Up*. Merupakan kegiatan perbaikan jika terjadi pemasangan yang tidak sesuai dengan ketentuan, dan memindahkan tiang dengan memasang tanda penghalang panjat (pada SUTM) dan pemberian nomor tiang.
 - b) *Final Check*. Merupakan kegiatan pengecekan tahap akhir sebelum jaringan tersebut dialiri arus listrik.

3. Tahap Operasi

A. Penerimaan Tenaga Kerja

Pada tahap operasi kegiatan penerimaan tenaga kerja adalah tenaga kerja (Karyawan) yang memiliki *skill* baik untuk manajemen dan administrasi maupun pengoperasian PLTS Fotovoltaik. Tenaga kerja pada kegiatan operasi rencana kegiatan pembangunan PLTS Fotovoltaik PT. Brantas Adya Surya Energi yang direncanakan akan direkrut terdiri dari:

- Manager Engeenering 1 orang
- Staf 1 orang
- Operator 1 orang
- Staf administrasi 1 orang
- Keamanan 2 orang
- Karyawan lepas 5 orang

B. Pengoperasian Mesin Pembangkit

Mesin yang akan digunakan pada PLTS Fotovoltaik kuota kapasitas 2 MWp di Kabupaten Gorontalo adalah sebagai berikut:

1) Spesifikasi teknis PLTS:

1. Kapasitas : 1 x 2 MWp
2. Interconnection Voltage : 20.000 Volt
3. Jarak dari titik interkoneksi : 500 meter
4. Modul Surya
 - a). Jenis : Monocrystalline
 - b). Kapasitas per-modul : 240 Wp
 - c). Standard teknis :
 - No. Sertifikat: 20 12 067
 - Tanggal Penerbitan : 29 Juni 2012
 - Masa berlaku : 2 tahun
 - = Lembaga yang mengeluarkan : B2TE-BPPT
 - d). Sertifikat uji :
 - No. Sertifikat: 20 12 067
 - Tanggal Penerbitan : 29 Juni 2012
 - Masa berlaku : 2 tahun
 - Lembaga yang mengeluarkan : B2TE-BPPT
 - e). TKDN disahkan :
 - No.Surat : 12 - 0756
 - Tanggal Penerbitan : 3 September 2012
 - Masa berlaku : 2 tahun
 - Instansi yang mengeluarkan : Kementerian Perindustrian
 - f). Surat Dukungan Pabrik : No. 13.a.2/SDP/AEP/XII/2013
5. Inverter
 - a). Type : SG30KTL
 - b). Kapasitas per-unit : 30 kW
 - c). Effiensi : 98.2 %
 - d). Standard teknis : No. B.1205 73342027
 - e). Sertifikat Uji :
 - Test Report IEC 62109-2 No.: 70.407.12.205.0-00
 - Test Report IEC 61727/IEC 62116 No. 12 tho 230-IEC 61727-0
 - f). Surat Dukungan pabrik : No. 267/NCH/MK/XII/2013
6. System
 - a). - Number of Modules : 8.568 pcs
 - Number of Inverter : 68 pcs
 - b). Number of strings in parallel : 408 set
 - c). Number of modules per-string : 21 pcs
 - d). Number string per-inverter : 6 set
 - e). Nameplate capacity : 2.056.320 Wp

4. Tahap Pasca Operasi

Kegiatan pasca operasi kegiatan pembangunan PLTS Fotovoltaik di Kabupaten Gorontalo Utara meliputi kegiatan reklamasi dan rehabilitasi lahan bekas usaha.

C. DAMPAK LINGKUNGAN YANG DITIMBULKAN DAN UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP SERTA UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

1. Dampak Lingkungan Yang Ditimbulkan Rencana Usaha Dan/Atau Kegiatan

Rencana usaha dan/atau kegiatan yang menimbulkan dampak terhadap lingkungan di tampilkan dalam bentuk tabel/matriks. Kolom Dampak Lingkungan terdiri atas 3 (tiga) sub kolom yang berisi informasi :

- a. Sumber dampak, yang diisi dengan informasi mengenai jenis sub kegiatan penghasil dampak untuk setiap tahapan kegiatan (Pra-Konstruksi, Konstruksi, Operasi Dan Pasca Operasi);
- b. Jenis dampak, yang diisi dengan informasi tentang seluruh dampak lingkungan yang mungkin timbul dari kegiatan pada setiap tahapan kegiatan; dan
- c. Besaran dampak, yang diisi dengan informasi mengenai: untuk parameter yang bersifat kuantitatif, besaran dampak harus dinyatakan secara kuantitatif.

Secara rinci dampak lingkungan yang dditimbulkan oleh kegiatan pembangunan PLTS disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Jenis Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan oleh Kegiatan Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kapasitas kuota 2 MWp Gorontalo Utara

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		
Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak
TAHAP PRA-KONSTRUKSI.		
Kegiatan Survei Lapangan dan Penetapan Lokasi	Persepsi dan sikap masyarakat	<i>Besar / sedang / kecil</i> Jumlah penduduk pada daerah lokasi rencana keg. yaitu Desa Motihelumo adalah 2.034 jiwa.
Kegiatan pembebasan lahan	Perubahan peruntukan lahan dan ruang	<i>Besar / sedang / kecil</i> Nilai Koefisien Dasar Bangunan (KDB) berdasarkan PP No. 36 Tahun 2005
	Penerimaan masyarakat	<i>Besar / sedang / kecil</i> Sejumlah masyarakat belum menyetujui ganti rugi lahan
Kegiatan Sosialisasi Program	Persepsi negatif masyarakat	<i>Besar / sedang / kecil</i> Jumlah masyarakat yang berpersepsi negatif terhadap rencana kegiatan pembangunan PLTS
TAHAP KONSTRUKSI		
Kegiatan rekrutmen tenaga kerja	Terbukanya kesempatan kerja dan kesempatan berusaha bagi masyarakat sekitar	<i>Besar / sedang / kecil</i> Jumlah masyarakat yang diterima bekerja pada proyek konstruksi dan masyarakat sekitar yang membuka usaha
	Meningkatnya pendapatan masyarakat di sekitar lokasi proyek	<i>Besar / sedang / kecil</i> Peningkatan pendapatan masyarakat yang diterima akibat bekerja dan berusaha pada proyek konstruksi
	Timbulnya persepsi positif masyarakat akibat dari terbukanya kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan	<i>Besar / sedang / kecil</i> Jumlah masyarakat yang berpersepsi positif terhadap proyek konstruksi PT. Brantas Adya Surya Energi
Kegiatan mobilisasi alat dan material	Menurunnya kualitas udara akibat bertambahnya kadar debu di udara	<i>Besar / sedang / kecil</i> Peningkatan kandungan debu dari kondisi awal.
	Terjadinya kebisingan akibat pengangkutan	<i>Besar / sedang / kecil</i> Peningkatan kebisingan akibat

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		
Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak
	alat dan material	kegiatan mobilisasi alat dan material
	Terjadinya getaran akibat pengangkutan alat dan material	Besar / sedang / kecil Peningkatan getaran akibat kegiatan mobilisasi alat dan material
	Terganggunya kelancaran dan keselamatan lalu lintas akibat perlintasan kendaraan pada saat konstruksi	Besar / sedang / kecil Peningkatan kemacetan dan kecelakaan lalu lintas yang dibangkitkan oleh perlintasan kendaraan proyek
	Rusaknya kondisi fisik jalan akibat mobilisasi alat dan material	Besar / sedang / kecil Peningkatan kerusakan jalan akibat mobilisasi alat dan material
	Persepsi negatif masyarakat	Besar / sedang / kecil Sejumlah penduduk yang berada di sekitar tapak proyek.
Kegiatan pembersihan lahan	Menurunnya kualitas udara terutama meningkatnya kandungan debu di udara	Besar / sedang / kecil Peningkatan kadar debu di udara sekitar lokasi
	Terganggunya habitat flora dan fauna serta <i>biodiversity</i> di sekitar lokasi proyek.	Besar / sedang / kecil Sejumlah dan jenis flora dan fauna di sekitar lokasi proyek yang hilang/mati
	Terjadinya erosi pada lokasi proyek dan sedimentasi pada badan-badan sungai di sekitar lokasi proyek	Besar / sedang / kecil Peningkatan erosi permukaan di sekitar lokasi pembersihan lahan
Kegiatan pembangunan direksi keet dan kantor	Menurunnya kualitas udara akibat bertambahnya kadar debu di udara	Besar / sedang / kecil Peningkatan kandungan debu dari kondisi awal.
	Terjadinya kebisingan	Besar / sedang / kecil Peningkatan kebisingan akibat kegiatan konstruksi direksi keet dan kantor
	Terjadinya getaran	Besar / sedang / kecil Peningkatan getaran akibat kegiatan konstruksi direksi keet dan kantor

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		
Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak
	Terganggunya kesehatan masyarakat akibat polusi udara	Besar- / sedang / kecil Sejumlah masyarakat penderita gangguan pernapasan
	Menurunnya kualitas air sebagai akibat limbah material pembangunan yang tererosi dan memasuki badan air	Besar- / sedang / kecil Penurunan kualitas air sungai dan badan-badan air di sekitar lokasi konstruksi
	Terganggunya kehidupan biota air di badan-badan air sekitar lokasi tapak proyek	Besar- / sedang / kecil Sejumlah biota air yang terganggu akibat konstruksi direksi keet dan kantor
Kegiatan pem-bangunan Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)	Menurunnya kualitas udara akibat bertambahnya kadar debu di udara	Besar- / sedang / kecil Peningkatan kandungan debu dari kondisi awal.
	Terjadinya kebisingan	Besar- / sedang / kecil Peningkatan kebisingan akibat kegiatan konstruksi Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)
	Terjadinya getaran	Besar- / sedang / kecil Peningkatan getaran akibat kegiatan konstruksi Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)
	Terganggunya kesehatan masyarakat akibat polusi udara	Besar- / sedang / kecil Sejumlah masyarakat penderita gangguan pernapasan
	Menurunnya kualitas air sebagai akibat limbah material pembangunan yang tererosi & memasuki badan air	Besar- / sedang / kecil Penurunan kualitas air sungai dan badan-badan air di sekitar lokasi konstruksi
	Terganggunya kehidupan biota air di badan-badan air sekitar lokasi tapak proyek	Besar- / sedang / kecil Sejumlah biota air yang terganggu akibat konstruksi Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)
Kegiatan instalasi jaringan distribusi	Terjadinya kebisingan akibat kegiatan instalasi jaringan distribusi	Besar- / sedang / kecil Peningkatan kebisingan yang berasal dari kegiatan instalasi jaringan distribusi
	Terjadinya getaran akibat kegiatan instalasi jaringan distribusi	Besar- / sedang / kecil Peningkatan kebisingan yang berasal dari kegiatan instalasi jaringan distribusi

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		
Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak
	Potensi terjadinya kecelakaan dan keselamatan kerja	Besar/ sedang / kecil Sejumlah tenaga kerja kons-truksi yang mengalami kecelakaan kerja
	Timbulnya persepsi negatif masyarakat di sekitar lokasi kegiatan proyek	Besar/ sedang / kecil Jumlah masyarakat yang berpersepsi negatif
Kegiatan pembangunan jalan kerja dan jalan akses	Menurunnya kualitas udara terutama meningkatnya kandungan debu di udara	Besar/ sedang / kecil Peningkatan kandungan debu dari kondisi awal
	Terganggunya <i>biodiversity</i> di sekitar lokasi pembangunan	Besar/ sedang / kecil Jumlah dan jenis flora dan fauna yang berada di sekitar lokasi pembangunan
	Erosi dan sedimentasi	Besar/ sedang / kecil Luasan lahan yang dibuka untuk pembangunan jalan
	Penurunan kualitas air sungai sebagai dampak turunan dari terjadinya erosi dan sedimentasi	Besar/ sedang / kecil Besaran erosi dan sedimentasi yang terjadi
	Terganggunya kehidupan biota sungai sebagai dampak turunan dari pencemaran air sungai	Besar/ sedang / kecil Sejumlah biota air yang terganggu oleh pembangunan
	Terganggunya kesehatan masy. sebagai dampak turunan dari meningkatnya kadar debu dan pencemaran air	Besar/ sedang / kecil Sejumlah masyarakat yang bekerja di lokasi pembangunan
	Meningkatnya risiko kecelakaan kerja	Besar/ sedang / kecil Sejumlah pekerja jalan.
	Timbulnya persepsi negatif masyarakat di sekitar lokasi pembangunan	Besar/ sedang / kecil Jumlah masyarakat yang berpersepsi negatif
TAHAP OPERASI		
Kegiatan penerimaan tenaga kerja	Terbukanya kesempatan kerja dan kesempatan berusaha bagi masyarakat sekitar	Besar/ sedang / kecil Jumlah masyarakat yang diterima bekerja sebagai karyawan dan masyarakat sekitar yang membuka usaha

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		
Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak
	Meningkatnya pendapatan masyarakat di sekitar lokasi PLTS	Besar/ sedang / kecil Peningkatan pendapatan masyarakat akibat bekerja sebagai karyawan dan berusaha
	Timbulnya persepsi positif masyarakat akibat dari terbukanya kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan	Besar/ sedang / kecil Jumlah masyarakat yang berpersepsi positif terhadap operasi PLTS PT. Brantas Adya Surya Energi
Kegiatan pengoperasian mesin pembangkit	Menurunnya kualitas udara akibat bertambahnya kadar gas di udara	Besar/ sedang / kecil Peningkatan kandungan gas dari kondisi awal
	Terjadinya kebisingan	Besar/ sedang / kecil Peningkatan kebisingan akibat kegiatan operasi mesin pembangkit
	Terjadinya getaran	Besar/ sedang / kecil Peningkatan getaran akibat aktivitas mesin pembangkit
	Terganggunya kesehatan masyarakat akibat polusi udara	Besar/ sedang / kecil Sejumlah masyarakat penderita gangguan pernapasan
	Persepsi negatif masyarakat sebagai akibat dari menurunnya kualitas udara, getaran dan kebisingan	Besar/ sedang / kecil Sejumlah penduduk yang berada di sekitar lokasi PLTS
TAHAP PASCA OPERASI		
Kegiatan reklamasi dan rehabilitasi lahan	<ul style="list-style-type: none"> - Kembalinya fungsi lahan sesuai dengan peruntukannya - Kembalinya keanekaragaman vegetasi di lahan bekas lokasi PLTS 	Besar/ sedang / kecil Luas lahan yang direklamasi dan direhabilitasi

2. Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL)

Kolom Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup terdiri atas tiga sub kolom yang berisi informasi :

- a. Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang diisi dengan informasi mengenai bentuk/jenis pengelolaan lingkungan hidup yang direncanakan untuk mengelola setiap dampak lingkungan yang ditimbulkan;
- b. Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang diisi dengan informasi mengenai lokasi dimana pengelolaan lingkungan dimaksud dilakukan (dapat dilengkapi dengan narasi yang menerangkan bahwa lokasi tersebut disajikan lebih jelas dalam peta pengelolaan lingkungan pada lampiran UKL-UPL); dan
- c. Periode pengelolaan lingkungan hidup, yang diisi dengan informasi mengenai waktu/periode dilakukannya bentuk upaya pengelolaan lingkungan hidup yang direncanakan.

Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL) rencana kegiatan Usaha Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp Kabupaten Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo memuat upaya-upaya mencegah, mengendalikan dan menanggulangi dampak penting lingkungan hidup dan dampak lingkungan hidup lainnya yang bersifat negatif dan meningkatkan dampak positif yang timbul sebagai akibat dari suatu rencana usaha dan/atau kegiatan. Dalam pengertian tersebut upaya pengelolaan lingkungan hidup antara lain mencakup kelompok aktivitas sebagai berikut :

- a. Pencegahan : Pengelolaan lingkungan yang bertujuan untuk menghindari atau mencegah dampak negatif lingkungan hidup;
- b. Pengendalian/Penanggulangan : Pengelolaan lingkungan hidup yang bertujuan untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan dampak negatif baik yang timbul pada saat usaha dan/atau kegiatan; dan/atau
- c. Pengembangan : Pengelolaan lingkungan hidup yang bersifat meningkatkan dampak positif sehingga dampak tersebut dapat memberikan manfaat yang

2. Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL)

Kolom Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup terdiri atas tiga sub kolom yang berisi informasi :

- a. Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang diisi dengan informasi mengenai bentuk/jenis pengelolaan lingkungan hidup yang direncanakan untuk mengelola setiap dampak lingkungan yang ditimbulkan;
- b. Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang diisi dengan informasi mengenai lokasi dimana pengelolaan lingkungan dimaksud dilakukan (dapat dilengkapi dengan narasi yang menerangkan bahwa lokasi tersebut disajikan lebih jelas dalam peta pengelolaan lingkungan pada lampiran UKL-UPL); dan
- c. Periode pengelolaan lingkungan hidup, yang diisi dengan informasi mengenai waktu/periode dilakukannya bentuk upaya pengelolaan lingkungan hidup yang direncanakan.

Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL) rencana kegiatan Usaha Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp Kabupaten Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo memuat upaya-upaya mencegah, mengendalikan dan menanggulangi dampak penting lingkungan hidup dan dampak lingkungan hidup lainnya yang bersifat negatif dan meningkatkan dampak positif yang timbul sebagai akibat dari suatu rencana usaha dan/atau kegiatan. Dalam pengertian tersebut upaya pengelolaan lingkungan hidup antara lain mencakup kelompok aktivitas sebagai berikut :

- a. Pencegahan : Pengelolaan lingkungan yang bertujuan untuk menghindari atau mencegah dampak negatif lingkungan hidup;
- b. Pengendalian/Penanggulangan : Pengelolaan lingkungan hidup yang bertujuan untuk menanggulangi, meminimisasi, atau mengendalikan dampak negatif baik yang timbul pada saat usaha dan/atau kegiatan; dan/atau
- c. Pengembangan : Pengelolaan lingkungan hidup yang bersifat meningkatkan dampak positif sehingga dampak tersebut dapat memberikan manfaat yang

lebih besar baik kepada pemrakarsa maupun pihak lain terutama masyarakat yang turut menikmati dampak positif tersebut.

3. Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL)

Kolom Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup terdiri atas tiga sub kolom yang berisi informasi:

- a. Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup, yang diisi dengan informasi mengenai cara, metode, dan/atau teknik untuk melakukan pemantauan atas kualitas lingkungan hidup yang menjadi indikator keberhasilan pengelolaan lingkungan hidup (dapat termasuk di dalamnya: metode pengumpulan dan analisis data kualitas lingkungan hidup, dan lain sebagainya);
- b. Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup, yang diisi dengan informasi mengenai lokasi dimana pemantauan lingkungan dimaksud dilakukan (dapat dilengkapi dengan narasi yang menerangkan bahwa lokasi tersebut disajikan lebih jelas dalam peta pemantauan lingkungan pada lampiran UKL-UPL); dan
- c. Periode pemantauan lingkungan hidup, yang diisi dengan informasi mengenai waktu/periode dilakukannya bentuk upaya pemantauan lingkungan hidup yang direncanakan.

Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL) rencana kegiatan Usaha Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp Kabupaten Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo, digunakan untuk memahami fenomena-fenomena yang terjadi pada berbagai tingkatan, mulai dari tingkat proyek (untuk memahami perilaku dampak yang timbul akibat usaha dan/atau kegiatan), sampai ke tingkat kawasan atau bahkan regional; tergantung pada skala masalah yang dihadapi.

Pemantauan merupakan kegiatan yang berlangsung secara terus-menerus, sistematis dan terencana. Pemantauan dilakukan terhadap komponen lingkungan yang relevan untuk digunakan sebagai indikator untuk mengevaluasi penataan (*compliance*), kecenderungan (*trendline*) dan tingkat kritis (*critical level*) dari suatu pengelolaan lingkungan hidup.

4. Institusi Pengelola Dan Pemantauan Lingkungan Hidup

Kolom Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup, yang diisi dengan informasi mengenai berbagai institusi yang terkait dengan pengelolaan lingkungan hidup dan pemantauan lingkungan hidup yang akan:

- a. Melakukan/melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup dan pemantauan lingkungan hidup;
- b. Melakukan pengawasan atas pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup dan pemantauan lingkungan hidup; dan
- c. Menerima pelaporan secara berkala atas hasil pelaksanaan komitmen pengelolaan lingkungan hidup dan pemantauan lingkungan hidup sesuai dengan lingkup tugas instansi yang bersangkutan, dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Matriks dampak lingkungan yang ditimbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL) serta Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL) rencana kegiatan Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp Kabupaten Gorontalo Utara-Propinsi Gorontalo, dapat dilihat pada Tabel 3. berikut ini.

Tabel 3 Matriks Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup Rencana Kegiatan UKL-UPL Pembangunan PLTS di Desa Motihelumo, Kab. Gorontalo Utara, Prov. Gorontalo.

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Instansi 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 Pra Konstruksi									
Kegiatan Survei Lapangan dan Penetapan Lokasi	Persepsi dan sikap masyarakat	Besar / sedang / kecil Jumlah penduduk pada daerah lokasi rencana kegiatan yaitu Desa Motihelumo adalah 2.034 jiwa.	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan sosialisasi dan konsultasi publik mengenai rencana kegiatan. Menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilakukan serta dampak yang mungkin timbul dari kegiatan tersebut. Memperhatikan saran dan masukan yang disampaikan oleh penduduk di wilayah studi berkaitan dengan rencana kegiatan. 	Wilayah Desa Motihelumo Kab. Gorontalo Utara.	Dilakukan selama berlangsungnya kegiatan penetapan lokasi	Melakukan pemantauan sikap dan persepsi yang berkembang dalam masyarakat di Desa Motihelumo.	Permukiman warga di wilayah Desa Motihelumo Kabupaten Gorontalo Utara	Satu kali setelah kegiatan penetapan lokasi dilakukan	<ul style="list-style-type: none"> Instansi Pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, BPNI Kab. Gorontalo Utara, Aparat Kec. Sumalata Timur, Aparat Desa Motihelumo, dan LSM Lingk. Gorontalo Utara Instansi Penerima Laporan: BLHD Utara, Balihristi Prov. Grtlo, Kementrian LH.
Kegiatan pembebasan lahan	Perubahan peruntukan lahan dan ruang	Besar / sedang / kecil Nilai Koefisien Dasar Bangunan (KDB) berdasarkan PP No. 36 Tahun	<ul style="list-style-type: none"> Desain konstruksi yang direncanakan perlu menyediakan $\geq 30\%$ lahan untuk peruntukan ruang terbuka hijau. Memberikan kepastian kepada masyarakat dan instansi terkait bahwa 	Wilayah Desa Motihelumo Kab. Gorontalo Utara.	Selama masa pembebasan lahan	Melakukan pemantauan perubahan peruntukan lahan dan ruang menggunakan metode observasi	Wilayah Desa Motihelumo Kab. Gorontalo Utara.	Minimal sekali setelah kegiatan pembebasan lahan	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara Instansi penerima laporan:

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup
Sumber Dampak	Jenis Dampak	Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup		
	Besaran/Dampak 2005	Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup kegiatan proyek tidak akan terlalu merubah peruntukan lahan dan ruang.					BLHD Kab. Gorontalo Utara	
	Penerimaan masyarakat	Besar/ sedang / kecil Sejumlah masyarakat belum menyetujui ganti rugi lahan	Wilayah Desa Motihelumo Kab. Gorontalo Utara.	Selama masa pembebasan lahan	Wilayah Desa Motihelumo Kab. Gorontalo Utara.	Minimal sekali setelah kegiatan pembebasan lahan	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara 	
Kegiatan Sosialisasi Program	Persepsi negatif masyarakat	Besar/ sedang / kecil Jumlah masyarakat yang berpersepsi negatif terhadap rencana kegiatan pembangunan PLTS	Di desa-desa sekitar lokasi kegiatan	Selama kegiatan sosialisasi program	Di desa-desa sekitar lokasi kegiatan	Minimal sekali setelah kegiatan sosialisasi program	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara Penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara 	
Tahap Konstruksi								
Kegiatan rekrutmen tenaga kerja	Terbukanya kesempatan kerja dan kesempatan berusaha bagi masyarakat sekitar	Besar/ sedang / kecil Jumlah masyarakat yang diterima bekerja pada proyek konstruksi dan masyarakat	Di sekitar lokasi tapak proyek	Selama tahap konstruksi	Di sekitar lokasi proyek	Minimal sekali setelah kegiatan rekrutmen tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD, Disnaker Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades, dan LSM Lingkr. Gorontalo 	

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup
Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besarani/Dampak	Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup	
		sekitar yang membuka usaha	<p>tetap membangun kebersamaan antara pekerja lokal dan pekerja yang berasal dari luar lokasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Mempertimbangkan pemberian asuransi kecelakaan kepada tenaga kerja. o Menempatkan tenaga kerja sesuai dengan keterampilan dan kemampuan yang dimiliki. o Memberikan kesempatan kepada masy. sekitar untuk membuka usaha untuk memenuhi kebutuhan para pekerja seperti warung makan, kios, pemandokan, dan dll. 					<p>Utara</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Meningkatnya pendapatan masyarakat di sekitar lokasi proyek	Besar/ sedang/ kecil	<p>Memberikan upah yang layak minimal sesuai UMP Provinsi Gorontalo, dan membuka peluang kepada penduduk setempat untuk memanfaatkan kesempatan berusaha di sektor informal di dalam dan sekitar lokasi proyek</p>	Di sekitar lokasi tapak proyek	Selama tahap konstruksi	Melakukan pemantauan pendapatan masyarakat dengan menggunakan metode wawancara	Minimal sekali setelah kegiatan rekrutmen tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi ▪ Instansi Pengawas: BLHD, Disnaker Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades ▪ Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Timbulnya persepsi positif masyarakat	Besar/ sedang/ kecil Jumlah	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan kesempatan yang luas kepada penduduk setempat untuk diterima 	Di sekitar lokasi tapak proyek	Selama tahap konstruksi	Melakukan pemantauan persepsi masyarakat dengan	Minimal sekali setelah kegiatan rekrutmen tenaga kerja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi ▪ Instansi Pengawas:

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Instansi 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	
	akibat dari terbukanya kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan	masyarakat yang berpersepsi positif terhadap proyek konstruksi PT. Brantas Adya Surya Energi	<ul style="list-style-type: none"> sebagai tenaga kerja konstruksi. Penerimaan dan penempatan tenaga kerja disesuaikan dgn keterampilan yang dimiliki. Memberikan penyuluhan kepada para pekerja agar memelihara hubungan dengan pekerja lain dan menjaga keamanan lingkungan. 			menggunakan metode wawancara		
Kegiatan mobilisasi alat dan material	Menurunnya kualitas udara akibat bertambahnya kadar debu di udara	Besar / sedang / kecil Peningkatan kandungan debu dari kondisi awal.	<ul style="list-style-type: none"> Menutup bak kendaraan pengangkut material dengan terpal dan menjaga agar tidak terdapat sisa pasir, debu, dan lumpur jatuh ke jalan. Penggunaan knalpot standar pada kendaraan pengangkut alat dan material. Melakukan penyiraman jalan yang dilintasi kendaraan pengangkut. Membatasi kecepatan kendaraan maksimum 40 km/jam. Membatasi muatan kendaraan sesuai dengan kapasitas kendaraan dan kelas jalan. Segera memperbaiki 	Di sepanjang jalur pengangkutan	Selama kegiatan mobilisasi alat dan material	Melakukan pemantauan kadar debu di udara sesuai baku mutu udara ambien nasional PP41/1999	Di sepanjang jalur pengangkutan	Minimal sekali selama masa mobilisasi alat dan material

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		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
	Terjadinya kebisingan akibat pengangkutan alat dan material	Besar/ sedang / kecil Peningkatan kebisingan akibat kegiatan mobilisasi alat dan material	<ul style="list-style-type: none"> bagian jalan yang rusak akibat mobilisasi alat dan material Melakukan aktivitas mobilisasi pada siang hari sehingga tidak menimbulkan gangguan kebisingan pada masyarakat Membatasi kecepatan kendaraan maksimum 40 km/jam 	Di sepanjang jalur pengangkutan	Selama kegiatan mobilisasi alat dan material	Melakukan pemantauan tingkat kebisingan sesuai baku tingkat kebisingan Permen LH 48/1996	Di sepanjang jalur pengangkutan	Minimal sekali selama masa mobilisasi alat dan material	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Terjadinya getaran akibat pengangkutan alat dan material	Besar/ sedang / kecil Peningkatan getaran akibat kegiatan mobilisasi alat dan material	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan aktivitas mobilisasi pada siang hari sehingga tidak menimbulkan gangguan kebisingan pada masyarakat Membatasi kecepatan kendaraan maksimum 40 km/jam 	Di sepanjang jalur pengangkutan	Selama kegiatan mobilisasi alat dan material	Melakukan pemantauan tingkat getaran sesuai baku tingkat getaran Permen LH 49/1996	Di sepanjang jalur pengangkutan	Minimal sekali selama masa mobilisasi alat dan material	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Terganggunya kelancaran dan keselamatan lalu lintas akibat perlintasan kendaraan pada saat konstruksi	Besar/ sedang / kecil Peningkatan kemacetan dan kecelakaan lalu lintas yang dibangkitkan oleh perlintasan	<ul style="list-style-type: none"> Pengaturan waktu kerja yakni dengan mengatur jadwal pengangkutan untuk menghindari kepadatan lalu lintas atau pengangkutan dilakukan pada malam hari ketika kondisi lalu lintas mulai sepi. 	Di sepanjang jalur pengangkutan	Selama kegiatan mobilisasi alat dan material	Melakukan pemantauan tingkat kemacetan lalu lintas dengan menggunakan metode observasi	Di sepanjang jalur pengangkutan	Minimal sekali selama masa mobilisasi alat dan material	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		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
		kendaraan proyek	<p>Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> Menempatkan petugas pengatur lalu lintas pada pintu masuk dan keluar tapak proyek dan memasang tanda peringatan "Hati-hati Kendaraan Proyek Keluar Masuk", di depan tapak proyek. Tidak melakukan iring-iringan kendaraan pengangkut. Membatasi kecepatan kendaraan maksimum 40 km/jam khususnya saat melalui wilayah pemukiman penduduk. Sedapat mungkin membatasi beban angkutan sesuai dengan kemampuan jalan. Melakukan perbaikan jalan-jalan yang rusak akibat mobilisasi peralatan berat. 	Di sepanjang jalur pengangkutan	Selama kegiatan mobilisasi alat dan material	Melakukan pemantauan kerusakan jalan dengan menggunakan metode observasi dan wawancara	Di sepanjang jalur pengangkutan	Minimal sekali selama masa mobilisasi alat dan material	Kab. Gorontalo Utara
	Rusaknya kondisi fisik jalan akibat mobilisasi alat dan material	Besar / sedang / kecil Peningkatan kerusakan jalan akibat mobilisasi alat dan material							<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		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	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup
	Persepsi negatif masyarakat	Besar- / sedang / kecil Sejumlah penduduk yang berada di sekitar tapak proyek	Memberikan jaminan kesehatan bagi masyarakat yang mengalami gangguan kesehatan akibat menurunnya kualitas udara yang berasal dari kegiatan mobilisasi alat dan material	Selama kegiatan mobilisasi alat dan material	Di sekitar tapak proyek sepanjang jalur pengangkutan	Melakukan pemantauan persepsi masyarakat dengan menggunakan metode wawancara	Di sekitar tapak proyek sepanjang jalur pengangkutan	Minimal sekali selama masa mobilisasi alat dan material
Kegiatan pembersihan lahan	Menurunnya kualitas udara terutama meningkatnya kandungan debu di udara	Besar- / sedang / kecil Peningkatan kadar debu di udara sekitar lokasi	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penyiraman di lokasi proyek dan sekitarnya. Membuat pagar penutup di sekeliling lokasi proyek untuk mengurangi persebaran debu secara horizontal. 	Selama masa pembersihan lahan	Di sekitar lokasi kegiatan	Melakukan pemantauan kadar debu di udara sesuai baku mutu udara ambien nasional PP41/1999	Di sekitar lokasi tapak proyek	Minimal sekali setelah kegiatan pembersihan lahan
	Terganggunya habitat flora dan fauna serta <i>biodiversity</i> di sekitar lokasi proyek.	Besar- / sedang / kecil Sejumlah dan jenis flora dan fauna di sekitar lokasi proyek yang hilang/mati	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penanaman pohon pada lokasi <i>green area</i> sekitar lokasi <i>base camp</i> Membuat pagar penutup di sekeliling lokasi proyek 	Selama masa pembersihan lahan	Di sekitar lokasi tapak proyek	Melakukan pemantauan flora dan fauna menggunakan metode observasi & wawancara	Di sekitar lokasi tapak proyek	Minimal sekali setelah kegiatan pembersihan lahan

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Instansi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup
Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran: Dampak	Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup	
	Terjadinya erosi pada lokasi proyek dan sedimentasi pada badan-badan sungai di sekitar-lokasi proyek	Besar / sedang / kecil Peningkatan erosi permukaan di sekitar lokasi pembersihan lahan	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penghijauan pada lahan-lahan yang terbuka. Menghindari kegiatan pembersihan lahan pada kondisi kritis misalnya curah hujan tinggi. Membangun alat pengendali aliran permukaan. 	Selama masa pembersihan lahan	Melakukan pemantauan tingkat erosi permukaan dengan menggunakan metode pengukuran langsung (plot erosi)	Di sekitar lokasi tapak proyek	Minimal sekali setelah kegiatan pembersihan lahan	laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
Kegiatan pembangunan direksi keet dan kantor	Menurunnya kualitas udara akibat bertambahnya kadar debu di udara	Besar / sedang / kecil Peningkatan kandungan debu dari kondisi awal.	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penyiraman di lokasi proyek dan sekitarnya. Membuat pagar penutup di sekeliling lokasi proyek untuk mengurangi persebaran debu secara horizontal. 	Selama kegiatan konstruksi direksi keet dan kantor	Melakukan pemantauan kadar debu di udara sesuai baku mutu udara ambien nasional PP41/1999	Di lokasi tapak proyek dan sekitarnya	Minimal sekali selama tahap konstruksi	Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades dan LSM/Ling. Gorontalo Utara Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Terjadinya kebisingan	Besar / sedang / kecil Peningkatan kegiatan konstruksi direksi keet dan kantor	Melakukan aktivitas konstruksi pada siang hari sehingga tidak menimbulkan gangguan kebisingan pada masyarakat	Selama kegiatan konstruksi direksi keet dan kantor	Melakukan pemantauan tingkat kebisingan sesuai baku tingkat kebisingan Permen LH 48/1996	Di lokasi tapak proyek dan sekitarnya	Minimal sekali selama tahap konstruksi	Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	
Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besar/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
	Terjadinya getaran	Besar / sedang / kecil Peningkatan getaran akibat konstruksi direksi keet dan kantor	Melakukan aktivitas konstruksi pada siang hari untuk mengurangi efek dari dampak getaran	Di lokasi tapak proyek dan sekitarnya	Selama kegiatan konstruksi direksi keet dan kantor	Melakukan pemantauan tingkat getaran sesuai baku tingkat getaran Permen LH 49/1996	Di lokasi tapak proyek dan sekitarnya	Minimal sekali selama tahap konstruksi	laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara ▪ Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi ▪ Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades ▪ Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara ▪ Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi ▪ Instansi Pengawas: BLHD, Diskes Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades ▪ Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Terganggunya kesehatan masyarakat akibat polusi udara	Besar / sedang / kecil Sejumlah masyarakat penderita gangguan pernapasan	Dampak terganggunya kesehatan masyarakat adalah dampak turunan dari menurunnya kualitas udara dan kebisingan, oleh sebab itu apabila dampak kualitas udara telah dikelola maka diharapkan gangguan kenyamanan tersebut akan teratasi	Di sekitar lokasi proyek	Selama kegiatan konstruksi direksi keet dan kantor	Melakukan pemantauan kesehatan masyarakat dengan menggunakan metode observasi dan wawancara	Di sekitar lokasi tapak proyek	Minimal sekali selama tahap konstruksi	▪ Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi ▪ Instansi Pengawas: BLHD, Diskes Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades ▪ Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Menurunnya kualitas air sebagai akibat limbah material pem-bangunan yang tererosi dan memasuki badan air	Besar / sedang / kecil Penurunan kualitas air sungai dan badan-badan air di sekitar lokasi konstruksi	Melakukan pengangkutan segera terhadap limbah padat dari aktivitas konstruksi direksi keet dan kantor	Di badan-badan air sekitar lokasi proyek	Selama kegiatan konstruksi direksi keet dan kantor	Melakukan pemantauan kualitas air dengan menggunakan metode pengukuran langsung	Di badan-badan air sekitar lokasi proyek	Minimal sekali selama tahap konstruksi	▪ Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi ▪ Instansi Pengawas: BLHD, Diskes Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades ▪ Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		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
	Terganggunanya kehidupan biota air di badan-badan air sekitar lokasi tapak proyek	Besar / sedang / kecil Sejumlah biota air yang terganggu akibat konstruksi direksi keet dan kantor	Dampak terganggunya biota air merupakan dampak turunan dari menurunnya kualitas air, sehingga apabila dampak kualitas air dikelola dengan baik maka gangguan terhadap biota air dapat diminimalisir	Di badan-badan air sekitar lokasi proyek	Selama kegiatan konstruksi direksi keet dan kantor	Melakukan pemantauan biota air menggunakan metode pengukuran langsung	Di badan-badan air sekitar lokasi proyek	Minimal sekali selama tahap konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
Kegiatan pembangunan Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)	Menurunnya kualitas udara akibat bertambahnya kadar debu di udara	Besar / sedang / kecil Peningkatan kandungan debu dari kondisi awal.	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penyiraman di lokasi proyek dan sekitarnya. Membuat pagar penutup di sekeliling lokasi proyek untuk mengurangi persebaran debu secara horizontal. 	Di lokasi tapak proyek dan sekitarnya	Selama kegiatan konstruksi Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)	Melakukan pemantauan kadar debu di udara sesuai baku mutu udara ambien nasional PP41/1999	Di lokasi tapak proyek dan sekitarnya	Minimal sekali selama tahap konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Terjadinya kebisingan	Besar / sedang / kecil Peningkatan kebisingan akibat kegiatan konstruksi Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)	Melakukan aktivitas konstruksi pada siang hari sehingga tidak menimbulkan gangguan kebisingan pada masyarakat	Di lokasi tapak proyek dan sekitarnya	Selama kegiatan konstruksi Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)	Melakukan pemantauan tingkat kebisingan sesuai baku tingkat kebisingan Permen LH 48/1996	Di lokasi tapak proyek dan sekitarnya	Minimal sekali selama tahap konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		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
	Terjadinya getaran	Besar/ sedang / kecil Peningkatan getaran akibat kegiatan konstruksi Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)	Melakukan aktivitas konstruksi pada siang hari untuk mengurangi efek dari dampak getaran	Di lokasi tapak proyek dan sekitarnya	Selama kegiatan konstruksi Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)	Melakukan pemantauan tingkat getaran sesuai baku tingkat getaran Permen LH 49/1996	Di lokasi tapak proyek dan sekitarnya	Minimal sekali selama tahap konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Terganggunya kesehatan masyarakat akibat polusi udara	Besar/ sedang / kecil Sejumlah masyarakat menderita gangguan pernapasan	Dampak terganggunya kesehatan masyarakat adalah dampak turunan dari menurunnya kualitas udara dan kebisingan, oleh sebab itu apabila dampak kualitas udara telah dikelola maka diharapkan gangguan kenyamanan tersebut akan teratasi	Di sekitar lokasi proyek	Selama kegiatan konstruksi Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)	Melakukan pemantauan kesehatan masyarakat dengan menggunakan metode observasi dan wawancara	Di sekitar lokasi tapak proyek	Minimal sekali selama tahap konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD, Diskes Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Menurunnya kualitas air sebagai akibat limbah material pembangun yang tererosi dan memasuki badan air	Besar/ sedang / kecil Penurunan kualitas air sungai dan badan-badan air di sekitar lokasi konstruksi	Melakukan pengangkutan segera terhadap limbah padat dari aktivitas konstruksi Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)	Di badan-badan air sekitar lokasi proyek	Selama kegiatan konstruksi Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)	Melakukan pemantauan kualitas air dengan menggunakan metode pengukuran langsung	Di badan-badan air sekitar lokasi proyek	Minimal sekali selama tahap konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD, Diskes Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		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	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup	Periode Pemantauan Lingkungan Hidup	
	Terganggunya kehidupan biota air di badan-badan air sekitar lokasi tapak proyek	Besar / sedang / kecil Sejumlah biota air yang terganggu akibat konstruksi Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)	Dampak terganggunya biota air merupakan dampak turunan dari menurunnya kualitas air, sehingga apabila dampak kualitas air dikelola dengan baik maka gangguan terhadap biota air dapat diminimalisir	Selama kegiatan konstruksi Power Plant dan Ruang Kontrol (AC)	Melakukan pemantauan biota air menggunakan metode pengukuran langsung	Di badan-badan air sekitar lokasi proyek	Minimal sekali selama tahap konstruksi	Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
Kegiatan instalasi jaringan distribusi	Terjadinya kebisingan akibat kegiatan instalasi jaringan distribusi	Besar / sedang / kecil Peningkatan kebisingan yang berasal dari kegiatan instalasi jaringan distribusi	Melakukan aktivitas instalasi jaringan distribusi pada siang hari	Selama kegiatan instalasi jaringan distribusi	Melakukan pemantauan tingkat kebisingan sesuai baku tingkat kebisingan Permen LH 48/1996	Di sekitar lokasi proyek dan jaringan distribusi	Pemantauan tingkat kebisingan dilakukan minimal 1 kali	Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades dan LSM Llingk. Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Terjadinya getaran akibat kegiatan instalasi jaringan distribusi	Besar / sedang / kecil Peningkatan kebisingan yang berasal dari kegiatan instalasi jaringan distribusi	Melakukan aktivitas dan instalasi pada siang hari	Selama kegiatan instalasi jaringan distribusi	Melakukan pemantauan tingkat getaran sesuai baku tingkat kebisingan Permen LH 49/1996	Di sekitar lokasi proyek dan jaringan distribusi	Pemantauan tingkat getaran dilakukan minimal 1 kali	Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		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
	Potensi terjadinya kecelakaan dan keselamatan kerja	Besar / sedang / kecil Sejumlah tenaga kerja konstruksi yang mengalami kecelakaan kerja	Perusahaan menerapkan prinsip Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	Di lokasi proyek	Selama masa pemasangan instalasi jaringan distribusi	Melakukan pemantauan adanya kecelakaan kerja dengan metode observasi	Di lokasi proyek	Pemantauan dilakukan selama masa pemasangan instalasi jaringan distribusi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Timbulnya persepsi negatif masyarakat di sekitar lokasi kegiatan proyek	Besar / sedang / kecil Jumlah masyarakat yang berpersepsi negatif	Memberikan jaminan kesehatan bagi masyarakat yang terganggu kesehatannya akibat kegiatan instalasi perpipaan.	Di sekitar lokasi proyek	Selama kegiatan pemasangan instalasi jaringan distribusi	Melakukan pemantauan kepada masyarakat terkena dampak dengan menggunakan metode wawancara	Di sekitar lokasi proyek	Pemantauan persepsi masyarakat dilakukan minimal 1 kali selama masa konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
Kegiatan pembangunan jalan kerja dan jalan akses	Menurunnya kualitas udaranya terutama meningkatnya kandungan debu di udara	Besar / sedang / kecil Peningkatan kandungan debu dari kondisi awal	Melakukan penyiraman di lokasi pembangunan jalan dan sekitarnya	Di sekitar lokasi pembangunan jalan	Selama kegiatan operasi pembangunan	Melakukan pemantauan kadar debu di udara sesuai baku mutu udara ambien nasional PP41/1999	Di sekitar lokasi pembangunan jalan	Pemantauan kualitas udara dilakukan minimal 1 kali selama masa konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> Pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades dan LSM/LingK Gorontalo Utara Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara

Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Instansi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup
	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	
Terganggunya <i>biodiversity</i> di sekitar lokasi pembangunan	Besar / sedang / kecil Jumlah dan jenis flora dan fauna yang berada di sekitar lokasi pembangunan	- Sedapat mungkin tidak melakukan penebangan pohon dalam melakukan operasi pembangunan; namun jika tidak bisa dihindari, maka ada kebijakan menanam pohon baru di lokasi yang lain. - Meminimalisasi penggunaan pagar atau pembatas lainnya yang menghalangi jalur migrasi hewan liar.	Di sekitar lokasi pembangunan jalan	Selama kegiatan operasi pembangunan	Melakukan pemantauan jumlah dan jenis flora dan fauna di sekitar lokasi kegiatan	Di sekitar lokasi pembangunan jalan	Pemantauan flora dan fauna dilakukan minimal 1 kali selama masa konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi • Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades • Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara 	
Erosi dan sedimentasi	Besar / sedang / kecil Luasan lahan yang dibuka untuk pembangunan jalan	- Melakukan penghijauan pada lahan-lahan yang terbuka. - Menggunakan struktur sistem penahan sedimen untuk meminimalkan sedimen yang keluar dari lokasi. - Membangun alat pengendali aliran permukaan seperti gorong-gorong dan saluran air.	Di sekitar lokasi pembangunan jalan	Selama kegiatan operasi pembangunan	Melakukan pemantauan terjadinya erosi dan sedimentasi di sekitar lokasi kegiatan menggunakan metode pengukuran langsung	Di sekitar lokasi pembangunan jalan	Pemantauan erosi dan sedimentasi dilakukan minimal 1 kali selama masa konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi • Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades • Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara 	

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		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
	Penurunan kualitas air sungai sebagai dampak turunan dari terjadinya erosi dan sedimentasi	Besar / sedang / kecil Besaran erosi dan sedimentasi yang terjadi	Penurunan kualitas air permukaan dan air tanah dangkal merupakan dampak turunan dari terjadinya erosi dan sedimentasi, sehingga ketika erosi dan sedimentasi sudah dikendalikan dengan baik maka dampak penurunan kualitas air dapat diminimalisasi	Di sungai-sungai sekitar lokasi pembangunan	Selama kegiatan operasi pembangunan	Memantau kualitas air sungai sesuai baku mutu air sungai PP 82/2001	Di sungai-sungai sekitar lokasi pembangunan	Pemantauan kualitas air sungai dilakukan minimal 1 kali selama masa konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi ▪ Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades ▪ Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Terganggunya kehidupan biota sungai sebagai dampak turunan dari pencemaran air sungai	Besar / sedang / kecil Sejumlah biota air yang terganggu oleh pembangunan	Dampak terganggunya biota air merupakan dampak turunan dari menurunnya kualitas air, sehingga apabila dampak kualitas air dikelola dengan baik maka gangguan terhadap biota air dapat diminimalisir	Di sungai-sungai sekitar lokasi pembangunan	Selama kegiatan operasi pembangunan	Melakukan pemantauan biota air sungai menggunakan metode pengukuran langsung	Di sungai-sungai sekitar lokasi pembangunan	Pemantauan biota air sungai dilakukan minimal 1 kali selama masa konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi ▪ Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades ▪ Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Terganggunya kesehatan masyarakat sebagai dampak turunan dari meningkatnya kadar debu dan pencemaran air	Besar / sedang / kecil Sejumlah masyarakat yang bekerja di lokasi pembangunan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Para pekerja wajib menggunakan masker pada saat kandungan debu meningkat. ▪ Perusahaan memberikan jaminan kesehatan pada pekerja 	Di sekitar lokasi pembangunan	Selama kegiatan pembangunan	Melakukan pemantauan terhadap masyarakat/pekerja yang mengalami gangguan kesehatan dengan metode observasi	Di sekitar lokasi pembangunan	Pemantauan kesehatan masyarakat dilakukan minimal 1 kali selama masa konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi ▪ Instansi Pengawas: BLHD & Dinkes Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades ▪ Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup
Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besarnya 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
	Meningkatnya risiko kecelakaan kerja	Besar/ sedang / kecil Sejumlah pekerja jalan	Koperatif menerapkan prinsip Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam operasi pembangunan	Di lokasi pembangunan jalan	Selama kegiatan pembangunan	Melakukan pemantauan kecelakaan kerja dengan metode observasi	Di lokasi pembangunan jalan	Pemantauan penerapan K3 dilakukan minimal 1 kali selama masa konstruksi
	Timbulnya persepsi negatif masyarakat di sekitar lokasi pembangunan	Besar/ sedang / kecil Jumlah masyarakat yang berpersepsi negatif	Memberikan jaminan kesehatan bagi masyarakat yang terganggu kesehatannya akibat polusi udara.	Di sekitar lokasi pembangunan jalan	Selama masa operasi pembangunan	Melakukan pemantauan kepada masyarakat terkena dampak dengan menggunakan metode wawancara	Di sekitar lokasi pembangunan jalan	Pemantauan persepsi masyarakat dilakukan minimal 1 kali selama masa konstruksi
Tahap Operasi								
Kegiatan penerimaan tenaga kerja	Terbukanya kesempatan kerja dan berusaha bagi masyarakat sekitar	Besar/ sedang / kecil Jumlah masyarakat yang diterima bekerja sebagai karyawan dan masyarakat sekitar yang membuka usaha	<ul style="list-style-type: none"> Memprioritaskan penduduk lokal untuk diterima sebagai karyawan sesuai dengan keterampilan yang dimiliki. Secara bertahap memberikan arahan kepada para karyawan agar tetap membangun kebersamaan antara pekerja lokal dan pekerja yang berasal 	Di sekitar lokasi PLTS	Selama tahap operasi	Melakukan pemantauan tenaga kerja & usaha dengan menggunakan metode observasi & wawancara	Di sekitar lokasi PLTS	Minimal 6 bulan sekali selama tahap operasi

Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup	
	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		
			<p>Bentuk Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>dari luar lokasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mempertimbangkan pemberian asuransi kecelakaan kepada karyawan. - Menempatkan karyawan sesuai dengan keterampilan dan kemampuan yang dimiliki. - Memberikan kesempatan kepada masyarakat sekitar untuk memenuhi kebutuhan para karyawan seperti warung makan, kios, pemondokan, dan lain-lain 							
	Meningkatnya pendapatan masyarakat di sekitar lokasi PLTS	<p>Besar / sedang / kecil</p> <p>Peningkatan pendapatan masyarakat akibat bekerja sebagai karyawan dan berusaha</p>	<p>Memberikan upah yang layak minimal sesuai UMP Provinsi Gorontalo, dan membuka peluang kepada penduduk setempat untuk memanfaatkan kesempatan berusaha di sektor informal di dalam dan sekitar lokasi PLTS</p>	Di sekitar lokasi PLTS	Selama tahap operasi	Melakukan pemantauan pendapatan masyarakat dengan menggunakan metode wawancara	Di sekitar lokasi PLTS	Minimal 6 bulan sekali selama tahap operasi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD, Disnaker Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara 	

Sumber Dampak	Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Instansi Pengelola dan Pemantauan Lingkungan Hidup
	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	
	Timbulnya persepsi positif masyarakat akibat dari terbukanya kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan	Besar/ sedang / kecil jumlah masyarakat berpersepsi positif terhadap operasi PLTS PT. Brantas Adya Surya Energi	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesempatan yang luas kepada penduduk setempat sebagai karyawan. Penerimaan dan penempatan karyawan disesuaikan dengan keterampilan yang dimiliki. Memberikan penyuluhan kepada para karyawan agar memelihara hubungan dengan pekerja lain dan menjaga keamanan lingkungan. 	Di sekitar lokasi PLTS	Selama tahap operasi	Melakukan pemantauan persepsi masyarakat dengan menggunakan metode wawancara	Di sekitar lokasi PLTS	Minimal 6 bulan sekali selama tahap operasi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD, Disnaker Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
Kegiatan peng-operasian mesin pembangkit	Menurunnya kualitas udara akibat bertambahnya kadar gas di udara	Besar/ sedang / kecil Peningkatan kandungan gas dari kondisi awal	<ul style="list-style-type: none"> Membuat pagar tertutup keliling lokasi mesin pembangkit untuk menghindari penyebaran gas secara horizontal. Membuat atap penutup di atas mesin mesin pembangkit untuk mengurangi persebaran gas secara vertikal. Membuat cerobong asap yang tinggi pada ruang diesel dan mesin-mesin lainnya. Mewajibkan seluruh pekerja dan karyawan menggunakan masker 	Di sekitar lokasi mesin pembangkit	Selama kegiatan operasi mesin pembangkit	Melakukan pemantauan kadar gas di udara sesuai baku mutu udara ambien nasional PP41/1999	Di sekitar lokasi mesin pembangkit	Minimal 6 bulan sekali selama tahap operasi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades dan LSM Linggk. Gorontalo Utara Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		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
	Terjadinya kebisingan	Besar / sedang / kecil Peningkatan kebisingan akibat kegiatan operasi mesin pembangkit	Mengoperasikan mesin pembangkit pada waktu siang hari sehingga tidak menimbulkan gangguan kebisingan yang berarti pada masyarakat	Di sekitar lokasi mesin pembangkit	Selama kegiatan operasi mesin pembangkit	Melakukan pemantauan tingkat kebisingan sesuai baku tingkat kebisingan Permen LH 48/1996	Di sekitar lokasi mesin pembangkit	Minimal 6 bulan sekali selama tahap operasi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Terjadinya getaran	Besar / sedang / kecil Peningkatan getaran akibat aktivitas mesin pembangkit	Mengoperasikan peralatan mesin pembangkit pada waktu siang hari sehingga efek getaran tidak terlalu mengganggu masyarakat	Di sekitar lokasi mesin pembangkit	Selama kegiatan operasi mesin pembangkit	Melakukan pemantauan tingkat getaran sesuai baku tingkat getaran Permen LH 49/1996	Di sekitar lokasi mesin pembangkit	Minimal 6 bulan sekali selama tahap operasi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades dan LSM Lingk. Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
	Terganggunya kesehatan masyarakat akibat polusi udara	Besar / sedang / kecil Sejumlah masyarakat menderita gangguan pernapasan	Dampak terganggunya kesehatan masyarakat adalah dampak turunan udara dan kebisingan, oleh sebab itu apabila dampak kualitas udara telah dikelola maka diharapkan gangguan kenyamanan tersebut akan teratasi	Di sekitar lokasi PLTS	Selama kegiatan operasi mesin pembangkit	Melakukan pemantauan kesehatan masyarakat dengan menggunakan metode observasi dan wawancara	Di sekitar lokasi PLTS	Minimal 6 bulan sekali selama tahap operasi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD, Diskes Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades dan LSM Lingk. Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara

Dampak Lingkungan yang Ditimbulkan		Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup			Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup			Instansi 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
	Persepsi negatif masyarakat sebagai akibat menurunnya kualitas udara, getaran dan kebisingan	Besar / sedang / kecil Sejumlah penduduk yang berada di sekitar lokasi PLTS	Memberikan jaminan kesehatan bagi masyarakat yang terganggu kesehatannya akibat polusi udara.	Di sekitar lokasi mesin pembangkit	Selama kegiatan operasi mesin pembangkit	Melakukan pemantauan persepsi masyarakat dengan menggunakan metode wawancara	Di sekitar lokasi mesin pembangkit	Minimal 6 bulan sekali selama tahap operasi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades dan LSM/ Lingk. Gorontalo Utara Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara
Tahap Pasca Operasi									
Kegiatan rehabilitasi lahan	<ul style="list-style-type: none"> Kembali fungsi lahan sesuai dengan peruntukannya Kembali keanekaragaman vegetasi di lahan bekas lokasi PLTS 	Besar / sedang / kecil Luas lahan yang direhabilitasi	Melakukan penanaman kembali lahan bekas PLTS PT. Brantas Adya Surya Energi.	Di lahan bekas lokasi PLTS	Pasca operasi PLTS	Melakukan pemantauan lahan bekas usaha menggunakan metode observasi visual	Di lahan bekas lokasi PLTS	Minimal 1 kali pada tahap pasca operasi	<ul style="list-style-type: none"> Instansi pelaksana: PT. Brantas Adya Surya Energi Instansi Pengawas: BLHD Kab. Gorontalo Utara, Camat, Kades Instansi penerima laporan: BLHD Kab. Gorontalo Utara

5. Rona Awal Lingkungan Dasar Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan.

Kegiatan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang akan dilakukan pada saat kegiatan pra-konstruksi, konstruksi, operasional dan pasca operasional didasarkan pada rona awal lingkungan dan standar baku mutu lingkungan berdasarkan aturan yang berlaku. Berdasarkan uraian dampak yang terjadi pada lingkungan fisik adalah meliputi kualitas udara, kebisingan, getaran, medan magnet dan medan listrik, serta kualitas air, serta lingkungan sosial yaitu persepsi masyarakat, maka pada kegiatan penyusunan dokumen UKL-UPL ini telah dilakukan pemeriksaan dan analisa laboratorium sampel komponen lingkungan, serta wawancara dengan masyarakat sekitar lokasi pembangunan PLTS, hal ini menjadi rujukan pada saat kegiatan telah dilaksanakan dan menjadi dasar bersama baik bagi pihak pemrakrsa/pengelola dan bagi pihak pemantauan dilakukan oleh pihak BLH Kabupaten Gorontalo Utara.

5.1 Iklim

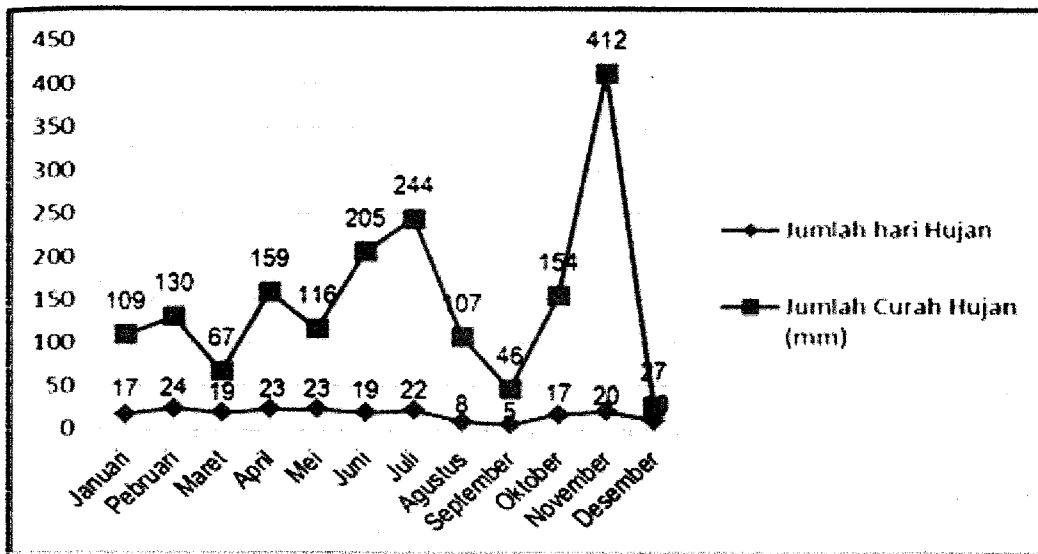
a. Curah Hujan dan Jumlah Hari Hujan

Curah hujan di suatu tempat antara lain dipengaruhi oleh keadaan iklim, keadaan geografi dan perputaran/pertemuan arus udara. Oleh karena itu, jumlah curah hujan dan hari hujan beragam menurut bulan dan letak stasiun pengamat. Curah hujan di suatu tempat antara lain dipengaruhi oleh keadaan iklim, keadaan geografi dan perputaran/pertemuan arus udara. Oleh karena itu jumlah curah hujan dan hari hujan beragam menurut bulan dan letak stasiun pengamat.

Rata-rata curah hujan selama Tahun 2012 berkisar 148 mm. Jumlah curah hujan tertinggi terjadi secara berturut-turut pada bulan November, Juli, Juni dan terendah terjadi pada bulan Desember. Jumlah hari hujan selama tahun 2012 rata-rata adalah 17,25, dengan jumlah hari hujan tertinggi terjadi pada bulan April dan Mei serta terendah pada September.

Adapun curah hujan dan hari hujan di sekitar lokasi proyek dapat dilihat pada

Gambar 4 dan Tabel 4.



Gambar 4. Grafik Jumlah Hari Hujan dan Jumlah Curah Hujan di Gorontalo Utara

Tabel 4. Data Curah Hujan dan Jumlah Hari Hujan di Kabupaten Gorontalo Utara

No	Bulan	Jumlah hari Hujan	Jumlah Curah Hujan (mm)
1	Januari	17	109
2	Pebruari	24	130
3	Maret	19	67
4	April	23	159
5	Mei	23	116
6	Juni	19	205
7	Juli	22	244
8	Agustus	8	107
9	September	5	46
10	Oktober	17	154
11	November	20	412
12	Desember	10	27

Sumber : Gorontalo Utara Dalam Angka, 2013

b. Suhu dan Kelembaban Udara

Suhu udara di suatu tempat antara lain ditentukan oleh tinggi rendahnya tempat tersebut terhadap permukaan laut dan jaraknya dari pantai. Pada tahun

2013 suhu udara maximum rata-rata 32,46 °C sampai 34,2 °C, sedangkan suhu udara minimum rata-rata 22,99 °C. Kelembaban udara rata-rata 82,58%, dengan tekanan udara rata-rata selama Tahun 2013 adalah 1.009,59 mb. Data disajikan pada Tabel 2.4.

c. Arah dan Kecepatan Angin

Keadaan angin terbesar yang tercatat pada Stasiun Meteorologi Gorontalo umumnya merata di setiap bulannya, namun kecepatan yang tertinggi adalah 3 m/s yaitu pada bulan Agustus dan September, terendah adalah 1 m/s. Sedangkan untuk kecepatan angin sesaat yang diukur di lokasi pembangunan PLTS menggunakan *Anemometer* didapat 0,79-1,14 m/s dan di jalan masuk lokasi PLTS diperoleh hasil pengukuran berkisar 0,72-1,34 m/s, dengan arah angin adalah Barat-Timur.

Tabel 5 Data Suhu Udara, Kelembaban Relatif, Tekanan Udara dan Kecepatan Angin Rata-rata Selama Tahun 2013 di Kabupaten Gorontalo Utara

Bulan	Suhu Udara (°C)			Kelembaban rata-rata (%)	Tekanan Udara (mb)	Kecepatan Angin rata-rata (knot)
	Max	Min.	Rerata			
Januari	31,7	23	26,6	84	1.009,2	2
Pebruari	32,5	22,2	26,6	85	1.009,0	2
Maret	32,5	22,5	26,9	84	1.008,8	2
April	32,4	23,5	27,1	85	1.009,6	1
Mei	32,5	23,3	27,4	84	1.009,7	2
Juni	31,4	23,0	26,8	84	1.009,3	2
Juli	31,5	23,1	26,3	85	1.009,4	2
Agustus	32,8	22,6	27,1	79	1.010,5	3
September	32,8	22,6	27,1	77	1.010,4	3
Oktober	34,2	23,2	27,6	78	1.010,2	2
November	32,8	24,1	27,2	85	1.009,4	1
Desember	32,4	22,8	27,0	81	1.009,6	3

Sumber : Gorontalo Utara Dalam Angka, 2013

5.2 Kualitas Udara

Penelitian dan pengujian untuk beberapa parameter kualitas udara yang dianggap berbahaya adalah Karbon Monoksida (CO), Nitrogen Dioksida (NO₂), Sulfur Dioksida (SO₂), partikel/debu (TSP), dan kebauan (H₂S). Pengambilan sampel kualitas udara di lokasi studi dilakukan pada 2 (dua) titik yaitu : Titik 1 adalah Lokasi Pembangunan PLTS; Titik 2 adalah Lokasi jalan masuk tapak

kegiatan. Adapun hasil analisis laboratorium kualitas udara berdasarkan lokasi di atas dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kondisi Kualitas Udara Ambien di Sekitar Lokasi Proyek

No	Parameter	Satuan	Lokasi		Baku Mutu	Keterangan
			Lokasi 1	Lokasi 2		
1.	Suhu	°C	31,4	31,1	-	
2.	Partikel/Debu (TSP)	µg/Nm ³	45	57	230	Di Bawah Baku Mutu
3.	Karbon Monoksida (CO)	µg/Nm ³	23	48	30.000	Di Bawah Baku Mutu
4	Sulfur Dioksida (SO ₂)	µg/Nm ³	12	21	900	Di Bawah Baku Mutu
5	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	µg/Nm ³	8	11	400	Di Bawah Baku Mutu

Sumber: Hasil Analisis Laboratorium, 2014

Keterangan : (1) : Lokasi Pembangunan PLTS; (2) : Lokasi Jalur Jalan Masuk Lokasi PLTS.

Tabel 6 di atas menunjukkan bahwa hasil pengujian kualitas udara ambien di sekitar lokasi proyek adalah: Partikel debu berkisar antara 45-57 µg/Nm³, Karbon Monoksida (CO) berkisar antara 23-48 µg/Nm³, Sulfur Dioksida (SO₂) diperoleh hasil pengukuran berkisar Antara 12-21 µg/Nm³, dan Nitrogen Dioksida (NO₂) berkisar Antara 8-11 µg/Nm³. Nilai-nilai tersebut di atas menunjukkan bahwa kualitas udara di lokasi tersebut masih berada di bawah baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Baku Mutu Udara Ambien.

5.3 Kebisingan dan Getaran

Hasil pengukuran kebisingan di lokasi kegiatan pada dua titik pengukuran, yaitu di lokasi pembangunan PLTS dan jalan akses masuk lokasi pembangunan PLTS. Hasil pengukuran tingkat kebisingan dan getaran di sekitar lokasi rencana pembangunan PLTS diperoleh hasil pengukuran tingkat kebisingan berkisar Antara 49,6-52,8 dBA. Hasil pengkuran tingkat getaran pada tapak proyek dan jalan akses masuk tidak terdeteksi. Kebisingan yang terukur berasal dari aktifitas masyarakat dan transportasi, dimana lokasi pembangunan PLTS berada di dekat

jalan masuk. Secara rinci hasil pengukuran kebisingan disajikan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Kondisi Kebisingan dan Getaran di Sekitar Lokasi Proyek

No	Parameter	Satuan	Titik Pengukuran		Baku Mutu	Standar Baku Mutu
			1	2		
1	Kebisingan	dBA	49,6	52,8	70	Kep-48/MENLH/11/ 1996
2	Getaran	Mm/s	0,00	0,00	4	Kep-49/MENLH/11 /1996

Sumber: Hasil Analisis Laboratorium, 2014

Keterangan : (1) : Lokasi Pembangunan PLTS; (2) : Lokasi Jalur Jalan Masuk Lokasi PLTS

Berdasarkan hasil pengukuran laboratorium maka baik tingkat kebisingan maupun getaran tersebut masih dibawah baku mutu yang di persyaratkan yaitu Keputusan MEN-LH No. 48/MEN-LH/11/1996 untuk tingkat kebisingan dan Keputusan MEN-LH No. 49/MEN-LH/11/1996.

5.4 Medan Magnit dan Medan Listrik

Kegiatan operasional PLTS yang menghasilkan tenaga listrik, maka juga akan memberikan efek akan munculnya medan magnit dan medan listrik. Untuk itu maka untuk mengetahui kondisi lingkungan awal dari kegiatan tersebut, maka telah dilakukan pengukuran komponen medan magnit dan medan listrik, dengan hasil analisis laboratorium disajikan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Hasil Pengukuran Medan Magnit dan Medan Listrik di Lokasi Pembangunan PLTS PT. Brantas Adya Surya Energi

Lokasi Pengukuran	Medan Magnit (mT)	Medan Listrik (KV/m)	Keterangan
Akses Masuk Lokasi	0×10^{-7} /mT	0×10^{-5} KV/m	Belum terdeteksi
Tapak Proyek	0×10^{-7} /mT	0×10^{-5} KV/m	Belum terdeteksi
Pernyataan kesehatan lingkungan kerja sesuai Keptsan Men-Kes RI No. 261/MENKES/SK/II/1998, untuk radiasi medan listrik dan medan magnit			1 mT : 10.000 gauss mT : milli tesla KV : Kilo Volt M : meter
- Waktu Sepanjang Hari	5×10^{-1} /mT	1 x 10 KV/m	
- Waktu Singkat s.d 2 jam/hari	5 mT	3 x 10 KV/m	
Baku Mutu Lingkungan Hidup sesuai Kptsan MEN-LH RI			
- Waktu Sepanjang Hari	5×10^{-1} /mT	5 KV/m	

Sumber: Hasil Analisis Laboratorium, 2014

Berdasarkan hasil analisis laboratorium, maka medan listrik dan medan magnet belum terdeteksi pada lokasi kegiatan pembangunan PLTS.

5.5 Kualitas Air

Pengelolaan kualitas air adalah upaya pemeliharaan air, sehingga tercapai kualitas air yang diinginkan sesuai peruntukannya untuk menjamin agar kualitas air tetap dalam kondisi alamiahnya. Pengendalian pencemaran air adalah upaya pencegahan dan penanggulangan pencemaran air serta pemulihan kualitas air untuk menjamin kualitas air agar sesuai dengan baku mutu air. Pencemaran air adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup dan atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya (PP No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air).

Kualitas air menyatakan tingkat kesesuaian air untuk dipergunakan bagi pemenuhan tertentu dalam kehidupan manusia, seperti untuk mengairi tanaman, minuman ternak dan kebutuhan manusia langsung, seperti untuk minum, mandi mencuci dan sebagainya. Kualitas air ditentukan oleh kandungan sedimen tersuspensi dan bahan kimia yang terlarut di dalam air tersebut. Parameter kualitas air yang dianalisis adalah parameter yang diperkirakan mengalami perubahan sebagai dampak dari adanya kegiatan pembangunan PLTS. Sampel air diambil dari 2 (dua) titik sampling yang diperkirakan akan menerima dampak dari kegiatan pembangunan. Lokasi pengambilan sampel adalah sumber air penduduk (sumur) dan satu sampel di aliran air Sungai Motihelumo salah satu anak sungai dari Sungai Buladu. Hasil analisis laboratorium kualitas air (terlampir) telah dirangkum dan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9 Kualitas Air di Sungai Motihelumo dan Air Tanah (Sumur) Penduduk Desa Motihelumo Kecamatan Sumalata Timur Kabupaten Gorontalo Utara.

No	Komponan Lingkungan/ Parameter	Satuan	Hasil Analisis		Baku Mutu PP No. 82 Tahun 2001*	Baku Mutu KepMenkes No.416/1990
			A1	A2		
A	Fisik					
1	Bau	-	Tidak berbau	Tidak berbau	Tidak Berbau	Tidak Berbau
2	Suhu	O C	28,7	29,3	Suhu udara	Suhu Udara
3	TDS	Mg/l	574	85	1000	1500
4	Kekeruhan	NTU	5,14	0,8	5	25
5	TSS	Mg/l	16	-	50	-
6	DHL		-	0,38	-	
B	Kimia					
1	Klorida (CL)	Mg/l	<LD	21,82	(-)	600
2	Air Raksa (Hg)	Mg/l	-	<LD		0,001
3	Florida (F)	Mg/l	-	0,2		1,5
4	Klorin Bebas	Mg/l	0,13	-	0,03	
5	H ₂ S	Mg/l	0,041	-	0,002	
6	Besi (Fe)	Mg/l	0,0030	-	(-)	1,0
7	pH	-	6,85	7,61	6,0-9,0	6,5-9,0
8	Sulfat (SO ₄)	Mg/l	9,2	-	(-)	400
9	Kadmium (Cd)	Mg/l	0,01	<LD	0,01	0,005
10	Flourida (F)	Mg/l	0,1	-	1,5	
11	Nitrat (NO ₃)	Mg/l	0,5	2,0	10	10
12	Nitrit (NO ₂)	Mg/l	0,001	0,002	0,06	1,0
13	BOD	Mg/l	3,2	-	3	3
14	COD	Mg/l	8	-	25	25
15	DO	Mg/l	4,23	-	>4	>4
16	Tembaga (Cu)	Mg/l	0,0180	-	0,02	0,02
17	Timbal (Pb)	Mg/l	0,02	<LD	0,03	0,05
18	Mangan (Mn)	Mg/l	<LD	<LD	(-)	0,5
19	Seng (Zn)	Mg/l	0,04	<LD	0,05	15
20	Deterjen	Mg/l	0,02	0,0	0,2	0,5
21	Kesadahan (CaCO ₃)	Mg/l	-	142,07	-	500

Sumber : Hasil Analisis Laboratorium, 2014

Keterangan : A1 = Air Sungai Motihelumo (Dekat Tapak Proyek); A2= Sumur Penduduk Desa Motihelumo.

Catatan : Baku Mutu air Sungai adalah PP No. 82 Tahun 2001 dan Air Sumur menggunakan Baku Mutu KepMenkes No.416/1990

5.6 Sosial, Ekonomi dan Kesehatan Masyarakat

1. Komponen Sosial

Penduduk Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2012 yang tersebar di 11 kecamatan berjumlah 108.079 jiwa. Rata-rata laju pertumbuhan selama kurun waktu 2000-2010 sebesar 1,84 persen. Persebaran penduduk di 11 Kecamatan masih belum merata, terbesar pada Kecamatan Kwandang sebesar 24,89% sedangkan terendah di Kecamatan Ponelo Kepulauan sebesar 3,23%. Hal ini disebabkan karena Kwandang merupakan pusat Kabupaten dan Ponelo Kepulauan merupakan kecamatan yang baru terbentuk.

Tingkat kepadatan penduduk Kabupaten Gorontalo Utara pada tahun 2012 rata-rata 61 jiwa per kilometer persegi. Tahun 2012 *sex ratio* rata-rata 1,04 dengan penduduk laki-laki 55.178 jiwa dan penduduk perempuan 52.901 jiwa. Hal ini menunjukkan bahwaperbandingan antara penduduk laki-laki dan perempuan ada perbedaan. Walaupun perbedaanya tidak besar.

Secara rinci jumlah penduduk menurut kecamatan dan jenis kelamin disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10 Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan dan Jenis Kelamin di Kabupaten Gorontalo Utara

No	Kecamatan	Penduduk		Jumlah Penduduk (Orang)	Ratio Jenis Kelamin
		Laki-Laki	Perempuan		
1	Atinggola	6.199	5.955	12.154	104
2	Gentuma Raya	5.032	4.866	9.898	103
3	Kwandang	15.934	15.708	31.624	101
4	Tomilito	5.039	4.902	9.941	103
5	Ponelo Kepulauan	2.051	2.058	4.109	100
6	Anggrek	9.217	8.587	17.804	107
7	Monano	3.456	3.388	6.844	102
8	Sumalata	5.760	5.235	10.995	110
9	Sumalata Timur	3.855	3.717	7.572	104
10	Tolinggula	5.430	5.232	10.662	104
11	Biau	2.804	2.692	5.496	104
Kab. Gorontalo Utara		64.777	62.340	127.117	104

Sumber : BPS Kabupaten Gorontalo Utara, 2013

Penyebaran penduduk di Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2012 yang tersebar di 11 kecamatan berjumlah 127.117 jiwa, tidak merata pada semua kecamatan, Kecamatan Ponelo Kepulauan dengan Luas daerah 7,82 km² memiliki jumlah penduduk sebesar 4.109 jiwa, dengan kepadatan penduduk sebesar 525 orang/km², merupakan kecamatan dengan penduduk paling padat apabila dibandingkan dengan 11 kecamatan lainnya di Gorontalo Utara. Secara rinci penyebaran dan tingkat kepadatan penduduk berdasarkan kecamatan disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11 Sebaran dan Kepadatan Penduduk Berdasarkan Kecamatan Di Kabupaten Gorontalo Utara, Tahun 2013

No	Kecamatan	Luas		Penduduk		Kepadatan Penduduk (Orang/ Km ²)
		Km ²	%	Jumlah Orang	%	
1	Atinggola	264,55	14,89	12.154	9,56	46
2	Gentuma Raya	100,34	5,65	9.898	7,79	99
3	Kwandang	190,74	10,73	31.642	24,89	166
4	Tomilito	99,31	5,59	9.941	7,82	100
5	Ponelo Kepulauan	7,82	0,44	4.109	3,23	525
6	Anggrek	141,51	7,96	17.804	14,01	126
7	Monano	144,02	8,10	6.844	5,38	48
8	Sumalata	305,59	17,20	10.995	8,65	36
9	Sumalata Timur	197,55	11,12	7.572	5,96	38
10	Tolinggula	213,89	12,04	10.662	8,39	50
11	Biau	111,69	6,29	5.496	4,32	49
Kab. Gorontalo Utara		1.776,995	100,00	127.117	100,00	72

Sumber : BPS Kabupaten Gorontalo Utara, Tahun 2013

Pendidikan merupakan salah satu sarana dalam meningkatkan sumber daya manusia. Ketersediaan sarana pendidikan baik sarana fisik pendidikan maupun tenaga pengajar/guru akan sangat menunjang dalam meningkatkan partisipasi sekolah. Ketersediaan sarana pendidikan baik sarana maupun prasarana akan sangat menunjang dalam meningkatkan pendidikan.

Jumlah sekolah Taman Kanak-kanak (TK) pada tahun 2012 sebanyak 53 sekolah, dengan jumlah murid 1.556 siswa. Jumlah guru TK adalah 139 orang. Rasio murid-guru 1:11, berarti setiap guru di TK rata-rata mengajar 11 murid.

Sekolah dasar (SD) Negeri sebanyak 126 dengan jumlah murid 16.021 siswa. Sedangkan jumlah guru SD Negeri adalah 1.057 orang. Rasio murid guru 1:15, jadi setiap guru di SD rata-rata mengajar 15 orang siswa, sedangkan Madrasah Ibtidaiyah (MI) sebanyak 6 sekolah dengan jumlah murid 390 siswa, sedangkan jumlah guru sebanyak 66. Rasio murid guru 1:5, berarti setiap guru di MI rata-rata mengajar 5 siswa.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 40 sekolah dengan jumlah murid 5.071 siswa, dan jumlah guru sebanyak 488. Rasio murid-guru 1:10, berarti setiap guru di SMP rata-rata mengajar 10 siswa, Madrasah Tsanawiyah (MTs) sebanyak 3 sekolah dengan jumlah murid 359 siswa, dan jumlah guru sebanyak 44. Rasio murid-guru 1:8, berarti setiap guru di MTs rata-rata mengajar 8 siswa; dan Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 9 sekolah dengan jumlah murid 3.338 siswa, dan jumlah guru sebanyak 221. Rasio murid-guru 1:15, berarti setiap guru di SMA rata-rata mengajar 15 siswa; serta Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebanyak 3 sekolah dengan jumlah murid 643 siswa, dan jumlah guru sebanyak 68. Rasio murid-guru 1:9, berarti setiap guru di SMK rata-rata mengajar 9 siswa; dan Madrasah Aliyah (MA) sebanyak 3 sekolah dengan jumlah murid 275 siswa, dan jumlah guru sebanyak 43. Rasio murid-guru 1:6, berarti setiap guru di MA rata-rata mengajar 6 siswa.

Kerukunan hidup antar umat beragama merupakan hal yang penting dalam kehidupan bermasyarakat. Pada tahun 2012, fasilitas ibadah di Kabupaten Gorontalo Utara meliputi mesjid 237 buah, musolah 20 buah, gereja protestan 40 buah dan 6 buah gereja katolik. Komposisi jumlah penganut agama adalah pemeluk agama Islam 96,14%, Protestan 3,69%, dan Katolik 0,11%.

2 Komponen Ekonomi

Keadaan dan perkembangan perekonomian suatu daerah menjadi salah satu indikator utama dalam keberhasilan suatu pembangunan dari daerah tersebut. Untuk dapat melihat perkembangan tersebut, dapat menggunakan capaian hasil yang diperoleh pada angka Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). PDRB pada

dasarnya merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu daerah tertentu pada periode tertentu tanpa memperhatikan kepemilikan factor produksinya, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi.

PDRB merupakan salah satu indikator ekonomi makro yang didalamnya memuat berbagai instrumen ekonomi penting seperti pertumbuhan ekonomi, PDRB perkapita, peranan sektor-sektor ekonomi di suatu daerah dan berbagai instrumen penting lainnya. Manfaat yang dapat diperoleh dari data ini antara lain :

- PDRB atas dasar harga berlaku (*nominal*) menunjukkan kemampuan sumber daya ekonomi yang dihasilkan oleh suatu wilayah atau daerah. Nilai PDRB yang besar menunjukkan kemampuan sumber daya ekonomi yang besar.
- PDRB atas dasar harga konstan (*riil*) dapat digunakan untuk menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan atau setiap sektor dari tahun ke tahun.
- Distribusi PDRB atas dasar harga berlaku menurut sektor menunjukkan struktur perekonomian atau peranan setiap sektor ekonomi dalam suatu daerah. Sektor-sektor ekonomi yang mempunyai peran besar menunjukkan basis perekonomian suatu daerah.
- PDRB perkapita atas dasar harga berlaku menunjukkan rata-rata pendapatan bruto per-satu orang penduduk.

Perkembangan maupun pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan merupakan kondisi utama bagi kelangsungan pembangunan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Untuk melihat gambaran makro perekonomian suatu daerah dapat dilihat melalui besaran PDRB baik atas dasar harga berlaku maupun atas dasar harga konstan. Secara rinci disajikan pada tabel berikut.

Tabel 12 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2010-2012 (Jutaan Rupiah)

Sektor	PDRB Atas Harga Berlaku			PDRB Atas Harga Konstan		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Pertanian	234.334,55	264.956,96	300.942,45	114.148,18	123.007,12	130.975,56
Pertambangan & Penggalian	15.929,47	17.545,70	20.305,20	5.687,1	5.995,72	6.498,84
Industri Pengolahan	22.881,55	25.277,58	28.525,20	12.627,73	13.129,48	13.791,85
Listrik, Gas & Air Bersih	3.152,91	3.563,63	4.217,54	1.304,78	1.381,71	1.507,88
Konstruksi/Bangunan	22.876,63	30.504,84	39.262,56	8.051,01	9.976,6	11.765,39
Perdagangan, Hotel & Restoran	65.551,04	72.530,80	83.372,53	32.329,13	34.147,03	36.922,58
Pengangkutan & Komunikasi	21.915,26	24.511,29	27.353,86	8.930,22	9.147,04	9.720,47
Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	41.353,50	49.234,53	58.116,20	18.295,62	20.058,29	21.973,99
Jasa-jasa	23.500,69	27.415,98	33.375,98	10.719,9	11.664,02	13.133,46
PDRB	451.495,6	515.541,31	595.471,52	212.093,69	228.507,01	246.290,01
Pertumbuhan Ekonomi	-	-	-	7,66	7,74	7,78

Sumber : BPS dan Bappeda Kabupaten Gorontalo Utara, 2013

Sektor unggulan sebuah daerah dapat dilihat dari besarnya distribusi persentase PDRB atas dasar harga berlaku. Semakin besar peranan suatu sektor terhadap total PDRB, semakin besar pula pengaruh sektor tersebut dalam perkembangan perekonomian daerah tersebut. Distribusi persentase PDRB Kabupaten Gorontalo Utara secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 13.

Struktur perekonomian Kabupaten Gorontalo Utara tahun 2012 relatif sama dengan tahun-tahun sebelumnya, sektor bangunan masih mendominasi perekonomian, dengan peranannya sebesar 17,93 persen. Nampaknya sebutan "masyarakat agraris" masih disandang oleh Kabupaten Gorontalo Utara. Sektor jasa-jasa juga mempunyai andil yang cukup besar terhadap struktur ekonomi masyarakat Gorontalo Utara, dilihat dari kontribusi sektor ini yang mencapai 12,6 persen.

Tabel 13 Distribusi Persentase PDRB Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2010 - 2012 Atas Dasar Harga Berlaku (%)

Sektor	PDRB Atas Harga Berlaku		
	2010	2011	2012
Pertanian	7,31	7,76	6,48
Pertambangan & Penggalian	4,63	5,43	8,39
Industri Pengolahan	3,31	3,97	5,04
Listrik, Gas & Air Bersih	4,69	5,9	9,13
Bangunan	39,98	23,92	17,93
Perdagangan, Hotel & Restoran	5,16	5,62	8,13
Pengangkutan & Komunikasi	1,7	2,43	6,27
Keuangan, Persewaan dan jasa Perusahaan	9,39	9,63	9,55
Jasa-Jasa	10,22	8,81	12,6
Pertumbuhan Ekonomi	7,66	7,74	7,78

Sumber : BPS dan Bappeda Kabupaten Gorontalo Utara, 2013

Pertumbuhan ekonomi yang diukur dengan pertumbuhan PDRB menjadi salah satu target penting yang harus dicapai dalam pembangunan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan merupakan kondisi utama bagi kelangsungan pembangunan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Pertumbuhan tersebut ditunjukkan oleh kenaikan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan setiap tahunnya.

Secara agregat, laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Gorontalo Utara pada Tahun 2012 lebih cepat jika dibandingkan dengan laju pertumbuhan di tahun 2011. Pada Tahun 2012 laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Gorontalo Utara mencapai 7,78 %, sedangkan pada Tahun 2011 sebesar 7,74 %.

3. Komponen Budaya

Dalam masyarakat Gorontalo, masih ditemukan pola-pola hubungan sosial yang khas yang secara lokal disebut *huyula*. *Huyula* adalah sebuah bentuk kerjasama antara warga terhadap pekerjaan-pekerjaan yang membutuhkan banyak tenaga kerja dalam wujud sehari-hari menyerupai gotong royong dalam masyarakat.

Kehidupan sosial budaya masyarakat Kabupaten Gorontalo Utara sangat berakar pada ajaran Islam. Hal ini secara tegas dinyatakan dalam ungkapan "Adat

Bersendikan Syara dan Syara Bersendikan Kitabullah". Penjabaran ungkapan ini dalam kehidupan sehari-hari dapat dilihat dalam peran tokoh/pemangku adat yang masih ada hidup didalam aktifitas masyarakat.

Secara etimologi, adat bersendi syara dan syara bersendi kitabullah menyatakan bahwa adat kebudayaan Gorontalo berlandaskan pada syariat Islam, sebagaimana yang termuat dalam kitabullah (Al-Quran dan Hadist Rasulullah). Kegiatan-kegiatan adat yang sering dilaksanakan oleh masyarakat Desa-desa ditapak proyek dan sekitarnya adalah Buruda, Dzikiri, Turunani, Tanggomo, Tuja'l, Dana-dana.

Kehidupan sosial budaya masyarakat ditapak proyek dan sekitarnya sebagian besar memiliki lahan dan bagi masayarakar/petani sebagai penggrap. Intimasi-intimasi sosial terbangun atas dasar hubungan keluarga, status sosial, dan jenis pekerjaan yang sebagian besar terdiri dari pertanian *land base*. Disamping itu keyakinan dan agama yang dipeluk (dominan Islam), serta lamanya bermukim menjadi faktor yang tidak boleh diremehkan. Pada prinsipnya solidaritas sosial masyarakat di desa ini terbentuk atas dasar *cross cutting loyalty*

Kegiatan interaksi sosial masyarakat di lokasi proyek masih tinggi. Hal ini terlihat dari seringnya masyarakat melakukan kegiatan gotong royong yang berupa kegiatan kerja bakti membersihkan masjid, memperbaiki rumah dan kegiatan usaha tani. Disamping kegiatan gotong royong, kegiatan interkaksi sosial lainnya yang sering dilakukan adalah kegiatan perayaan hari besar agama seperti Maulud Nabi, Isra Mi'raj, Hari Raya Idul Fitri dan hari besar Agama serta acara perkawinan atau selamatannya lainnya. Hasil wawancara masyarakat bahwa 100 % masih menjalankan adat istiadat Antara lain Tujai, moloopu, walimah, zikir dan kegiatan keagamaan, jarang bahkan tidak ada konflik dan tindakan kriminal.

Dalam menunjang kelancaran pembangunan suatu daerah, baik bidang pertanian, pengairan maupun sosial ekonomi, diperlukan adanya organisasi atau kelembagaan yang dapat mengatur semua kegiatan tersebut. Jenis organisasi kelembagaan penunjang pengembangan pertanian yang terdapat di daerah studi antara lain: KUD (Koperasi Unit Desa), PPL (Penyuluh Pertanian Lapangan), LPM

(Lembaga Pemberdayaan Masyarakat), PKK, dan Kelompok Tani. Sedangkan Lembaga lain yang masih berhubungan adalah BPD (Badan Perwakilan Desa), Karang Taruna, dan Kelompok Gotong Royong desa.

Semua unsur kelembagaan yang ada di desa tersebut pada umumnya sudah berjalan dengan baik walaupun masih ada beberapa yang tidur, namun memang diperlukan suatu stimulan atau dorongan dari para tokoh masyarakat dan generasi yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat menerapkannya ke lembaga dan masyarakat yang ada sehingga dapat berkembang menjadi lebih baik lagi.

4. Kesehatan Masyarakat

Sarana kesehatan berupa puskesmas yang terdapat di Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2012 terdiri dari Puskesmas 19 unit and Puskesmas Pembantu 32 unit. Tenaga medis dan paramedis adalah sumber daya manusia yang sangat dibutuhkan dalam dunia kesehatan. Dengan bantuan mereka akan sangat menolong dalam penanganan kesehatan masyarakat.

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo Utara menunjukkan bahwa pada tahun 2012, jumlah tenaga kesehatan 343 orang terdiri dari dokter, perawat, bidan, dan tenaga farmasi.

Tabel 14. Sarana dan Tenaga Kesehatan Kabupaten Gorontalo Utara

No.	Sarana	Jumlah	No	Tenaga Kesehatan	Jumlah
1	Rumah Sakit	1	1	Dokter	12
2	Puskesmas	15	2	Perawat	142
3	Pustu	24	3	Bidan	54
4	Poskesdes	39	4	Tenaga Farmasi	29
5	Rumah Bersalin	7	5		
6	Posyandu	219	-		
7	Puskes Keliling	12	-		

Sumber : Kabupaten Dalam Angka 2013

Untuk Kesehatan Masyarakat secara umum tercatat 10 penyakit menonjol yang ada di wilayah kerja Kabupaten Gorontalo Utara. Dari data yang diperoleh

diketahui bahwa keluhan terbanyak yaitu kasus penyakit meliputi DBD sebanyak 3 kasus, penyakit diare sebanyak 4.105 kasus, TB sebanyak 160 kasus dan malaria 3.065 kasus.

5.7 Persepsi Masyarakat

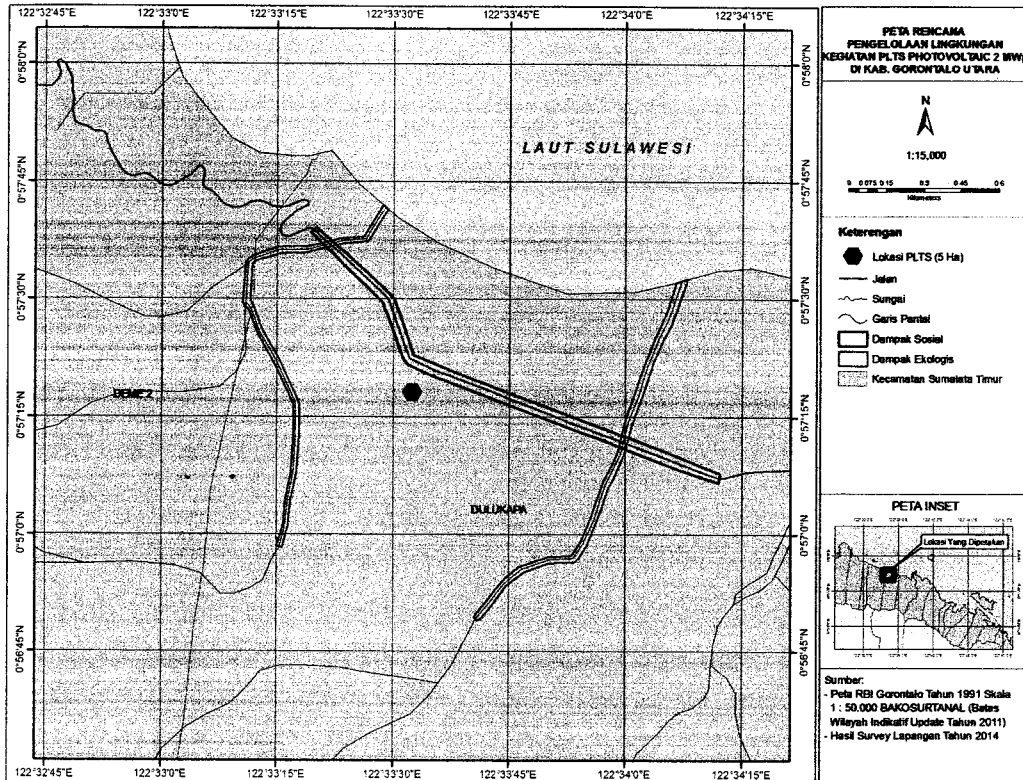
Untuk mengetahui sejauh mana persepsi responden terhadap rencana pembangunan PLTS, maka dilakukan wawancara dengan penduduk sekitar proyek. Jumlah responden yang diwawancarai sebanyak 25 orang yang terdiri dari penduduk yang berada pada sekitar lokasi tapak proyek yang diduga akan terkena dampak proyek pembangunan PLTS adalah umumnya masyarakat yang ditemui saat survei lokasi menyatakan setuju dengan rencana kegiatan tersebut. Hal ini menurut masyarakat jika PLTS sudah beroperasi maka akan meminimalkan pemadaman lampu dan bagi masyarakat yang belum memiliki jaringan listrik akan memperolehnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat bahwa rencana pembangunan PLTS sudah sebagian diketahui oleh masyarakat (100%); dan masyarakat setuju (100%) dengan rencana tersebut. Secara rinci hasil wawancara disajikan pada Tabel 15.

Tabel 15. Persepsi Responden terhadap Rencana Pembangunan PLTS di Desa Motihelumo Kecamatan Sumalata Timur Kabuapten Gorontalo Utara

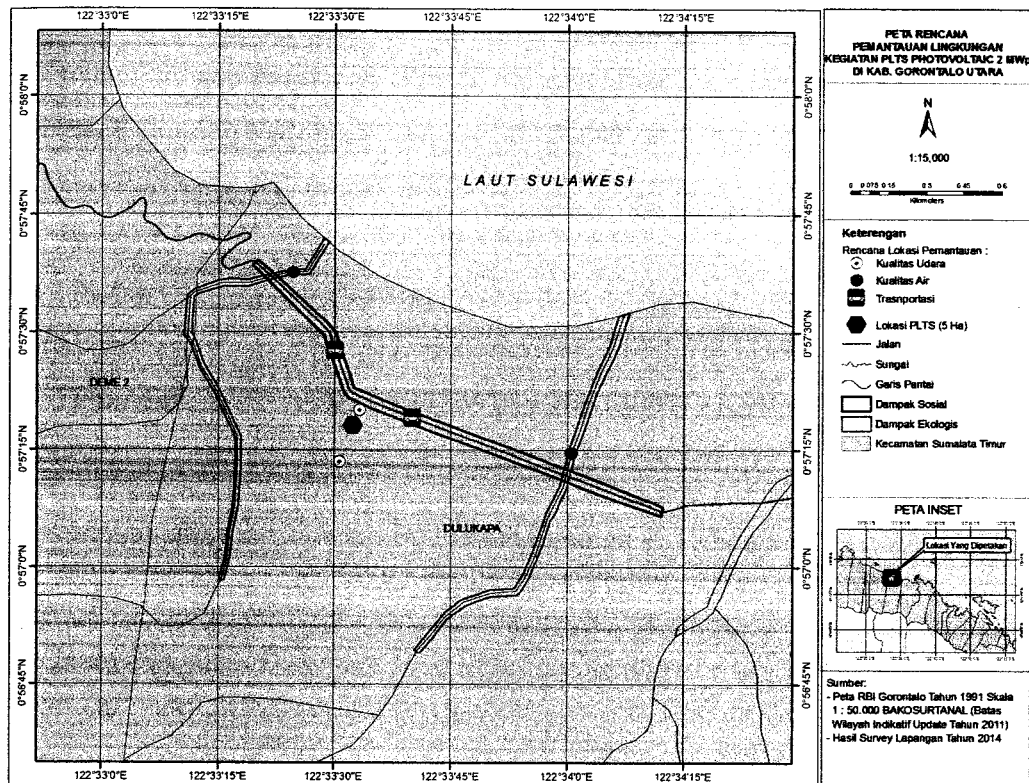
No.	Uraian	Persentase (%)
A	Persepsi mengenai proyek	
1	Mengetahui rencana pembangunan PLTS	
	▪ Tahu	100%
	▪ Tidak Tahu	-
2	Sumber Informasi	
	▪ Pihak Perusahaan	41,67%
	▪ Camat dan Kepala Desa	75%
	▪ Tokoh Masyarakat dan LSM	25%
	▪ Media Surat Kabar (Gorontalo Pos & Radar Gorontalo)	-
3	Tanggapan terhadap proyek	
	▪ Setuju	100%
	▪ Tidak setuju	-
	▪ Tergantung pemerintah	-

yang berasal dari alam (batu, pasir dan kerikil) agar menggunakan sumberdaya dari desa, sehingga akan menambah pendapatan masyarakat dan desa.

Untuk memudahkan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup maka disajikan lokasi pengelolaan dan pemantauan lingkungan pada Gambar 5 dan 6 sebagai berikut.



Gambar 5 Peta Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup



Gambar 6 Peta Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

D. JUMLAH DAN JENIS IZIN IZIN PPLH YANG DIBUTUHKAN

Kegiatan pembangunan PLTS dalam baik dalam rencana dan operasional membutuhkan dukungan izin, antara lain :

- Izin Prinsip Lokasi oleh Bupati Kabupaten Gorontalo Utara : Nomor : 122 tahun 2014 tanggal 30 April 2014
- Rekomendasi Dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup.
- Izin Operasional PLTS dari Instansi yang terkait.

E. SURAT PERNYATAAN

Sesuai dengan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup, maka yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ir. Pramono
Jabatan : Direktur PT. Brantas Adya Surya Energy
Alamat : Jl. D.I. Panjaitan Kav. 14 Jakarta 13340 Jakarta
Telp / Fax : 021-29613918 / 29613809

Sebagai penanggung jawab dari kegiatan:

Nama Usaha dan : UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kapasitas 2
Atau Kegiatan : MWp Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo

Menyampaikan Dokumen UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kapasitas 2 MWp Kabupaten Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo, dengan benar dan akan mematuhi segala persyaratan dan kewajiban yang telah ditentukan dalam Dokumen UKL-UPL ini, serta Izin Lingkungan yang diterbitkan oleh Bupati Kabupaten Gorontalo Utara.

Gorontalo, 20 Oktober 2014
PT. Brantas Adya Surya Energy



Ir. Pramono
Direktur Utama

F. DAFTAR PUSTAKA

- Alaerts, G. dan Sri Sumestri S. 1987. Metode Penelitian Air. Cetakan pertama Surabaya.
- Anonim, 1998. Tanks and Emergency Response Issues at The Koch Refinery. Minnesota Pollution Control Agency, Minnesota USA.
- , 2013. Kecamatan Sumatalata Timur Dalam Angka 2012. Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo Utara
- , 2013. Gorontalo Utara Dalam Angka 2012. Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo Utara.
- Fardiaz, Srikandi, 1992. Polusi Air dan Udara. Edisi I, Cetakan I, Yogyakarta: Yayasan Kanisius.
- Odum, E.P. 1971. Fundamental of Ecology. Third edition, W.B. Saunders Co. Philadelphia and London.
- Purba, J. 2002. Pengelolaan Lingkungan Sosial. Jakarta: Kantor MNLH-Obor.
- Salim, E. 1983. Manusia dan Lingkungan. UI Press, Jakarta.
- Slamet Riyadi, Al. 1992. Pencemaran Udara. Penerbit Usaha Nasional.
- Suryowinoto, S.M. 1997. Flora Eksotika, Tanaman Peneduh. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Tjasyono, B. HK. 1986. Iklim dan Lingkungan. Penerbit PT. Cendekia Jaya Utama, Bandung.
- Thornbury, W.D. 1969. Priciple of Geomorphology. Toppan Elsevier, Tokyo.
- Viessman Jr., V., J. W. Knapp, G. L. Lewis and T. E. Herbaugh. 1977. Introduction to Hydrology. Harper & Row Publ., New York.

LAMPIRAN

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

DOKUMENTASI LAPANGAN

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

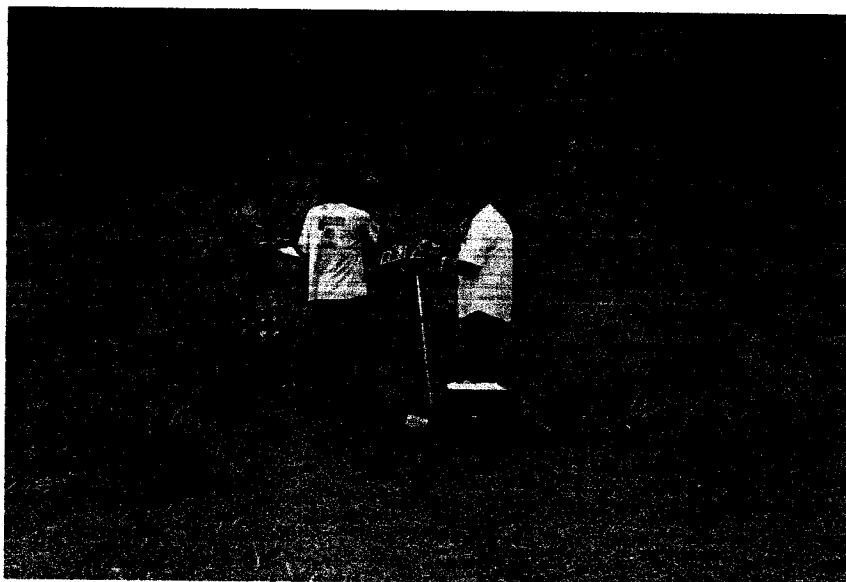
G. LAMPIRAN

Lampiran 1.

DOKUMENTASI LAPANGAN



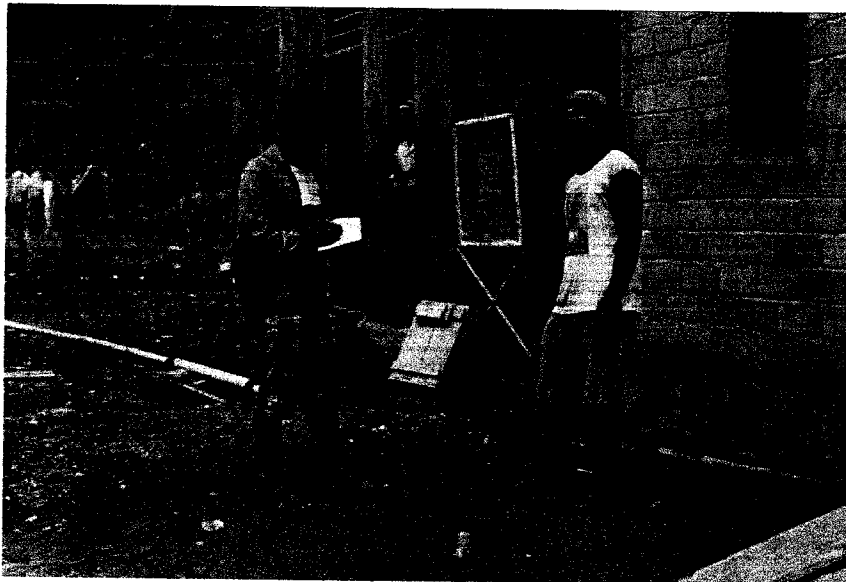
Gambar 1. Lokasi Pembangunan PLTS di Sumalata Timur



Gambar 2. Pengukuran Komponen Lingkungan (Kualitas Udara) di Tapak Proyek



Gambar 3. Pengukuran Komponen Lingkungan (Kualitas Udara) di Jalan (akses) masuk ke Tapak Proyek



Gambar 4. Wawancara dengan masyarakat sekitar lokasi pembangunan PLTS di Kecamatan Sumalata

DOKUMENTASI SOSIALISASI

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

Lampiran 2.

DOKUMENTASI PELAKSANAAN SOSIALISASI



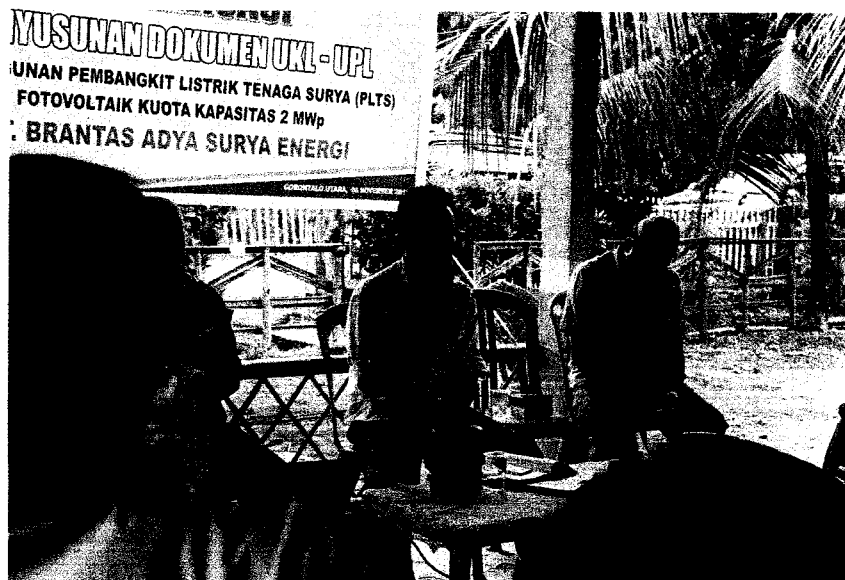
Gambar 5. Sambutan Kepala Desa (Ismet Gobel) dalam sosialisasi dengan masyarakat Desa Motihelumo Kecamatan Sumalata Timur Kabupaten Gorontalo Utara



Gambar 6. Suasana Penyampaian materi sosialisasi oleh Tim Penyusun dihadiri oleh pihak perusahaan dan masyarakat



Gambar 7. Peserta sosialisasi (Bapak Hermanto Popalo) mengajukan pertanyaan dan saran yang berhubungan dengan rencana pembangunan PLTS



Gambar 8. Anggota Tim memberikan klarifikasi atas pertanyaan dan saran dari peserta.



Gambar 9. Kepala Desa (Ismet Gobel) sedang mengisi angket/kuisisioner



Gambar 10. Suasana peserta sosialisasi sedang mengisi angket/kuisisioner

DOKUMENTASI PEMBAHASAN TIM TEKNIS

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

Lampiran 3.

DOKUMENTASI PEMBAHASAN BERSAMA TIM TEKNIS





KUISIONER

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

Lampiran 3

DAFTAR PERTANYAAN
STUDI UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN DAN UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN
(UKL & UPL)

**Rencana Kegiatan Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp Gorontalo Utara-
Provinsi Gorontalo**

Enumerator :

No. Kuesioner :

Desa/Kelurahan :

Kecamatan :

Hari/Tanggal :/..... 2014

PT BRANTAS ADYA SURYA ENERGY

Gorontalo, 2014

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Umur : tahun
2. Jenis Kelamin : L / P
3. Lama bertempat tinggal di desa ini.....(thn)
4. Jenjang Pendidikan :

a. Tidak Tamat SD	b. Tamat SD
b. Tamat SMP	d. Tamat SMA dan sederajat
e. Tamat Perguruan Tinggi	
5. Agama

a. Islam	d. Kristen Protestan
b. Katolik	e. Hindu/
c. Budha	f. Aliran Kepercayaan
6. Suku (etnis) ;.....
7. Jumlah Tanggungan Keluarga.....orang
8. Pengalaman berusaha tani.....(thn)

B. ASPEK EKONOMI

B.1. Pekerjaan dan Pendapatan Responden

1. Mata Pencarian Utama dan sampingan (*silang bila utama dan lingkari bila sampingan*)

a. Petani	d. Pengawai negeri/TNI/Polri/Pesiunan
b. Buruh Tani	e. Pedagang/Kios/Warung
c. Jasa/jasa	f. Buruh Bangunan
2. Penghasilan keluarga rata-rata per bulan: (Berdasarkan No. 1)
 - a. < Rp 750.000
 - b. Rp 750.000- Rp 1.500.000
 - c. > Rp 1.500.000
3. Pengeluaran keluarga rata-rata per bulan :
 - a. < Rp 500.000
 - b. Rp 500.000- Rp 1.000.000
 - c. > Rp 1.000.000

B.2. Usahatani Responden

1. Sebagai petani, berapa luas lahan usahatani yang bapak garap(ha)
2. Jenis tanaman utama apa yang diusahakan :dan jenis dan jenis tanaman sampingan adalah
3. Analisis usaha tani.....

No	Uraian	Satuan	Jumlah/Vol Satuan	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp) *
I	1. Bibit				
	2. Pupuk :				

	a. Urea			
	b. TSP			
	c. KCL			
	d. ZA			
	e.			
	3. Pestisida			
	a.			
	b.			
	4. Herbisida			
	a.			
	b.			
II	Tenaga Kerja			
	a. Pengolahan tanah			
	b. Penanaman			
	c. Pemeliharaan			
	d. Panen			
	e. Pasca Panen			
III	Produksi			

Keterangan; * = diisi setelah editing data

C. STATUS PEMILIKAN TANAH/LAHAN/BANGUNAN

1. Status tanah tempat tinggal:
 - a. Hak milik: (1) Sertifikat, (2) Akte, (3) Rinci
 - b. Tanah Negara
 - c. Tanah warisan
 - d. Lainnya,
2. Status rumah tinggal;
 - a. Hak milik
 - b. Sewa
 - c. Rumah keluarga
 - d.
3. Kualitas bangunan rumah (*cukup dengan pengamatan*)

a. Permanen	c. Papan/kayu
b. Semi permanen	d. Lainnya

D. SOSIAL BUDAYA

1. Apakah di daerah ini kegiatan adat-istiadat masih dijalankan oleh masyarakat

a. Ya	b. Tidak
-------	----------
2. Jika Ya ! Kegiatan upacara adat-istiadat apa saja yang dijalankan ?

a.....	
b.....	
3. Apakah di daerah ini sering terjadi konflik antara kelompok masyarakat

a. Ya	b. Tidak
-------	----------
4. Jika Ya ! Konflik apa saja yang sering terjadi

a.....	
b.....	
c.....	

5. Jika terjadi Konflik antar kelompok masyarakat, bagaimana cara penyelesaiannya?
 - a.....
 - b.....
 - c.....
6. Apakah di daerah ini sering terjadi tindakan-tindakan Kriminal ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
7. Jika Ya ! tindakan-tindakan kriminal Apa saja yang sering terjadi
 - a.....
 - b.....
 - c.....
8. Jika terjadi tindakan kriminal, Bagaimana cara penyelesaiannya ?
 - a.....
 - b.....
 - c.....

E. PERSEPSI RESPONDEN TERHADAP PROYEK

1. Apakah Bapak mengetahui bahwa di desa ini di rencanakan aka nada kegiatan pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp?
 - a. Tahu
 - b. Tidak tahu
2. Jika tahu ! dari mana informasi diperoleh ?
 - a. Pihak Perusahaan
 - b. Camat dan Kepala Desa
 - c. Tokoh Masyarakat dan LSM
 - d. Media Surat Kabar (Gorontalo Pos & Radar Gorontalo)
3. Bagaimana pendapat Bapak/Ibu/Sdr terhadap rencana kegiatan tersebut
 - a. Setuju
 - b. Tidak Setuju
 - c. Tergantung pemerintah
4. Jika pertanyaan **NO.3 pilihan (a)** apa alasannya:
 - a. Terbuka kesempatan kerja dan berusaha
 - b. Perkembangan desa menjadi cepat
 - c. Ekonomi desa menjadi berkembang
 - d. Lainnya,
5. Jika pertanyaan **NO.3 pilihan (b)** apa alasannya :
 - a. Menjadi penyebab terjadinya kerusakan lingkungan
 - b. Berpotensi menimbulkan konflik sosial
 - c. Lainnya,
6. Terkait dengan pembebasan lahan. Bagaimana prosedur penentuan nilai ganti rugi lahan, bangunan dan tanaman
 - a. Pemerintah langsung membayar ke pemilik lahan dan tanaman
 - b. Dirapatkan besarnya nilai ganti rugi lalu meminta persetujuan pemilik lahan
 - c. Lainnya.....

7. Berapa nilai ganti rugi;

No	Ganti rugi	Nilai (Rp)
1	Lahan
2	Bangunan
3	Tanaman
4

F. PERSEPSI RESPONDEN TERHADAP LINGKUNGAN

F.1. SARANA SANITASI DAN HIGIENA PRIBADI

No	Pertanyaan/Observasi	Jawaban
1	Sumber air untuk:	
	a. Minum	1. Air permukaan 3. Air PAM 2. Air tanah 4. Lainnya,
	b. Memasak	1. Air permukaan 3. Air PAM 2. Air tanah 4. Lainnya,
	c. Mencuci alat makan dan peralatan masak	1. Air permukaan 3. Air PAM 2. Air tanah 4. Lainnya,
	d. Mandi	1. Air permukaan 3. Air PAM 2. Air tanah 4. Lainnya,
	e. Mencuci pakaian	1. Air permukaan 3. Air PAM 2. Air tanah 4. Lainnya,
2	Dimana biasanya anggota keluarga melakukan kegiatan berikut?	
	a. Mandi dan mencuci	1. Di kamar mandi sendiri (pribadi) 2. Di sumur/mata air 3. Di sungai 4. Lainnya, sebutkan
	b. Buang air besar	1. Di jamban sendiri 2. Di sungai 3. kebun
	c. Membuang limbah padat (sampah)	1. Tempat pembuangan sampah sementara 2. Di kebun/sungai 3. Dibakar 4. Ditimbun/ditanam 5. Lainnya, sebutkan

d. Membuang limbah cair/air kotor	1. Ke saluran air 2. Ke kebun 3. Ke sungai/selokan 4. Lainnya, sebutkan
3 Bentuk Jamban	1. Septik Tank dengan Leher Angsa 2. Cubluk 3. Langsung di tempat

F.2. GANGGUAN KESEHATAN DAN GEJALA-GEJALA PENYAKIT

No	1. Pertanyaan gangguan pernapasan	Jawaban
1	Apakah dalam dua minggu terakhir saudara/i mengalami gejala-gejala berikut ini: (dua minggu terakhir / dua minggu yang lalu hingga saat wawancara dilakukan)	
	a. Batuk	1. Ya, lama.....hari 2. Tidak
	b. Pernafasan cepat	1. Ya, lama.....hari 2. Tidak
	c. Nafas berbunyi	1. Ya, lama.....hari 2. Tidak
	d. Bibir atau lidah berwarna biru	1. Ya, lama.....hari 2. Tidak
	e. Hidung meler atau pilek	1. Ya, lama.....hari 2. Tidak
	f. Tarikan dinding dada bagian bawah	1. Ya, lama.....hari 2. Tidak
	g. Demam atau panas	1. Ya, lama.....hari 2. Tidak
	h. Bintil-bintil warna merah	1. Ya, lama.....hari 2. Tidak
	i. Sulit makan/minum	1. Ya, lama.....hari 2. Tidak
	j. Tenggorokan kering	1. Ya, lama.....hari 2. Tidak
	k. Tenggorokan gatal	1. Ya, lama.....hari 2. Tidak
2	Apakah dalam dua minggu terakhir ada anggota keluarga (selain subyek yang dimaksud diatas) yang mengalami keluhan sakit saluran pernapasan ?	1. Ya 2. Tidak
3	Bila ya, siapa saja?	1. Ibu; 2. Ayah; 3. Kakak/adik; 4. Lainnya, sebutkan:
	2. Pertanyaan gangguan pencernaan	Jawaban

- 4 Apakah dalam dua minggu terakhir saudara/i mengalami gejala-gejala berikut ini: (dua minggu terakhir = dua minggu yang lalu hingga saat wawancara dilakukan)
- | | | |
|---|----------------------|----------|
| a. Mual | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| b. Muntah | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| c. Mulas/sakit perut | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| d. Mencret / diare | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| e. Gangguan pencernaan lainnya,
sebutkan | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |

3 - Pertanyaan gangguan kulit Jawaban

- 5 Apakah dalam dua minggu terakhir saudara/i mengalami gejala-gejala berikut ini: (dua minggu terakhir = dua minggu yang lalu hingga saat wawancara dilakukan)
- | | | |
|--|----------------------|----------|
| a. Gata-gatal | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| b. Kulit kemerah-merahan | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| c. Bintil-bintil tanpa cairan | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| d. Bintil-bintil dengan cairan | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| e. Bentol-bentol | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| f. Luka berair | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| g. Luka bernanah | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| h. Gangguan sakit kulit lainnya,
sebutkan | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |

4 - Pertanyaan gangguan alat penglihatan Jawaban

- 6 Apakah dalam dua minggu terakhir saudara/i mengalami gejala-gejala berikut ini: (dua minggu terakhir atau dua minggu yang lalu hingga saat wawancara dilakukan)
- | | | |
|---|----------------------|----------|
| a. Mata perih | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| b. Mata gatal | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| c. Mata berair | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| d. Mata merah | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| e. Mata banyak kotoran | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| f. Penglihatan kabur | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| g. Gangguan mata lainnya, sebutkan
..... | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |

5- Pertanyaan gangguan sistem syaraf Jawaban

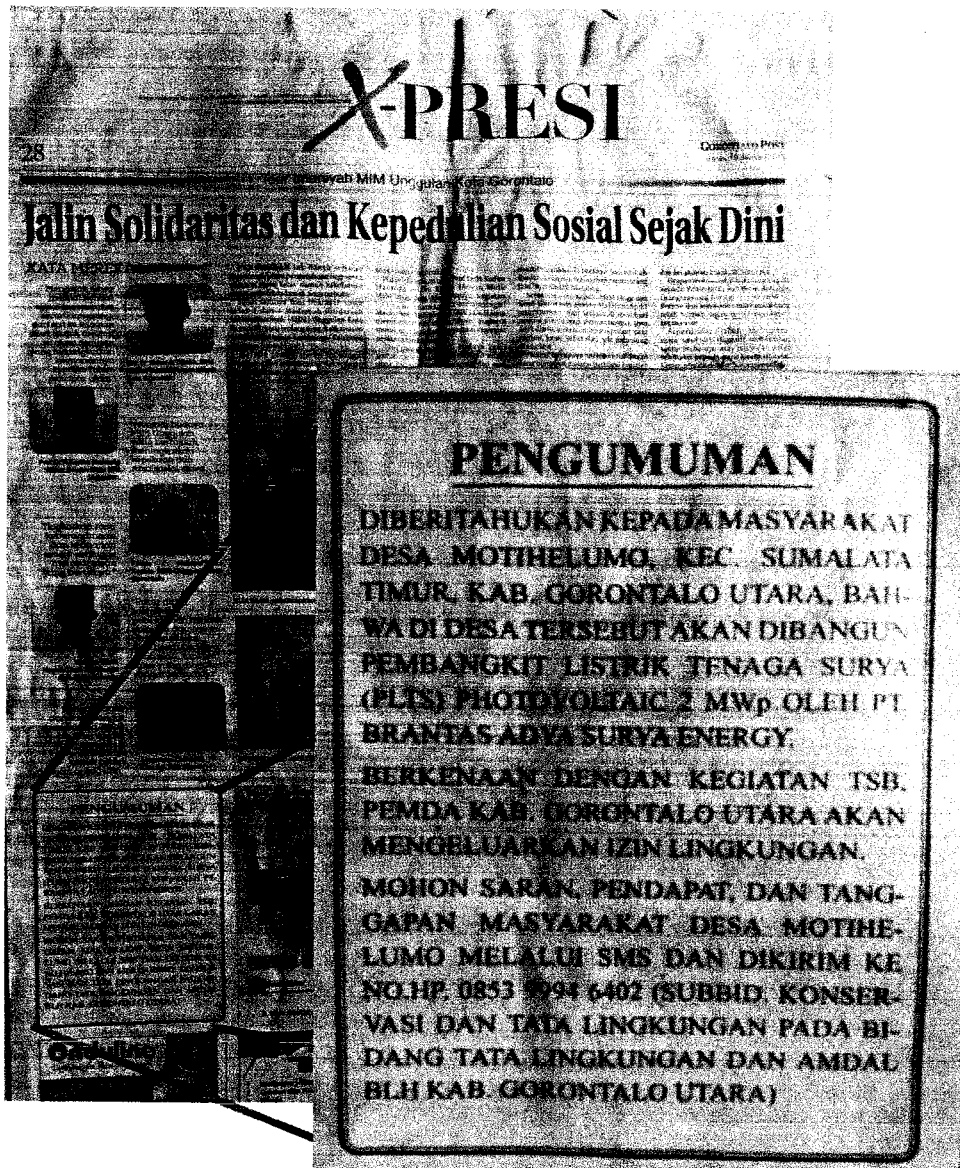
- 7 Apakah dalam dua minggu terakhir saudara/i mengalami gejala-gejala berikut ini: (dua minggu terakhir = dua minggu yang lalu hingga saat wawancara dilakukan)
- | | | |
|---------------------|----------------------|----------|
| a. Pusing | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| b. Sempoyongan | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |
| c. Berkunang-kunang | 1. Ya, lama.....hari | 2. Tidak |

PENGUMUMAN DI MEDIA CETAK

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

PENGUMUMAN DI MEDIA CETAK

- Pengumuman di Media Cetak salah satu persyaratan administrasi untuk pengurusan Izin Lingkungan sesuai Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 2012 Tentang Izin Lingkungan yaitu Pasal 45-46.
- Kegiatan Pembangunan PLTS telah diumumkan di Harian Gorontalo Post pada Hari Senin, Tanggal 19 Januari 2015. Secara lengkap kami sajikan tampilan dalam Harian Gorontalo Post dibawah ini.



HASIL ANALISA LABORATORIUM

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*



PEMERINTAH PROPINSI SULAWESI UTARA
DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
UPTD KESELAMATAN KERJA DAN HIPERKES
Jl. 17 Agustus RikeTelp./Faks. (0431) 863308 Manado 95119

HASIL PENGUKURAN KUALITAS UDARA AMBIEN

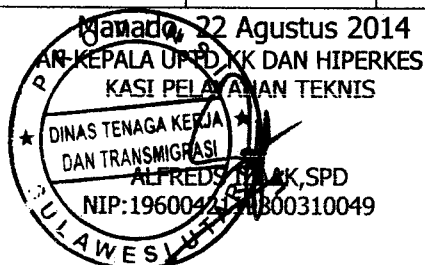
UKL-UPL PEMBANGUNAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA
PT BRANTAS ADYA SURYA ENERGI
DESA MOTIHELUMO KEC.SUMALATA TIMUR
KABUPEN GORONTALO UTARA

No Agenda : No 560/ DTK /BHKK/ 30 /VIII/2014

Lokasi : Tapak Proyek
Tgl Pengambilan Sampel : 16 Agustus 2014
Keadaan Cuaca : Panas Cerah
Waktu : 10.40 - sampai selesai
Koordinat : N. 00° .57'.29.6" E. 122° .33'.50,8"

No	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu PP No. 41/1999	Metode	Alat
1	Suhu	°C	31,4	-		Thermo
2	Total Debu/ partikel	µg/Nm ³	45	230	Gravimetri	Met Laser
3	Karbon Monoksida (CO)	µg/Nm ³	23	30.000	G.Cromatogrph	Monitor CO Spektro
4	Sulfur Dioksida (SO ₂)	µg/Nm ³	12	900	Pararosanilin	Air Sampier Spektro
5	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	µg/Nm ³	8	400	Nezzler	Air Sampier Spektro
6	Relative Humidity	%	68	-	Visual	Higrometer
7	Kecepatan Angin	M/S	0,79-1,14	-	Visual	Anemometer
8	Arah angin		Barat-Timur	-	Visual	Compass
9	Getaran	mm/s	0,0	(Kep-49 / MENLH/11/1996) 4	Getaran (getaran/Mesin)	Vibration Meter
10	Kebisingan	dB A	49,6	(Kep-48 / MENLH/11/1996) 70	Getaran Suara	Sound Level Meter

Semua parameter diperiksa in situ kecuali No.4,5





PEMERINTAH PROPINSI SULAWESI UTARA
DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
UPTD KESELAMATAN KERJA DAN HIPERKES
Jl. 17 Agustus RikeTelp./Faks. (0431) 863308 Manado 95119

HASIL PENGUKURAN KUALITAS UDARA AMBIEN

UKL-UPL PEMBANGUNAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA
PT BRANTAS ADYA SURYA ENERGI
DESA MOTIHELUMO KEC.SUMALATA TIMUR
KABUPEN GORONTALO UTARA

No Agenda : No 560/DTK /BHKK/ 00 /VIII/2014

Lokasi : Akses Masuk
Tgl Pengambilan Sampel : 16 Agustus 2014
Keadaan Cuaca : Panas Cerah
Waktu : 9.50 - sampai selesai
Koordinat : N. 00° 57' 36.9" E. 122° 33' 53,6"

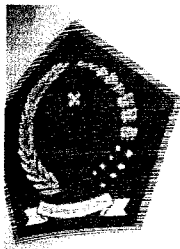
No	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu PP No. 41/1999	Metode	Alat
1	Suhu	°C	31,1	-		Thermo
2	Total Debu/ partikel	µg/Nm ³	57	230	Gravimetri	Met Laser
3	Karbon Monoksida (CO)	µg/Nm ³	48	30.000	G.Cromatogrph	Monitor CO Spektro
4	Sulfur Dioksida (SO ₂)	µg/Nm ³	21	900	Pararosanilin	Air Sampler Spektro
5	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	µg/Nm ³	11	400	Nezzier	Air Sampier Spektro
6	Relative Humidity	%	69	-	Visual	Higrometer
7	Kecepatan Angin	M/S	0,72-1,34	-	Visual	Anemometer
8	Arah angin		Barat-Timur	-	Visual	Compass
9	Getaran	mm/s	0,0	(Kep-49 / MENLH/11/1996) 4	Getaran (getaran/Mesin)	Vibration Meter
10	Kebisingan	dB A	52,8	(Kep-48 / MENLH/11/1996) 70	Getaran Suara	Sound Level Meter

Semua parameter diperiksa in situ kecuali No.4,5

Manado, 22 Agustus 2014

AN KEPALA UPTD KKR DAN HIPERKES
KASASI PELAYANAN TEKNIS





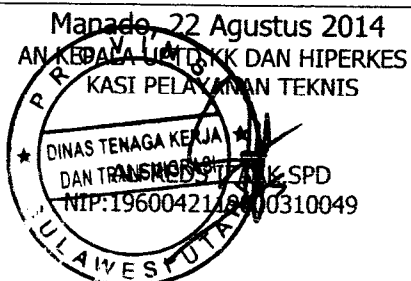
PEMERINTAH PROPINSI SULAWESI UTARA
DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
UPTD KESELAMATAN KERJA DAN HIPERKES
Jl. 17 Agustus RikeTelp./Faks. (0431) 863308 Manado 95119

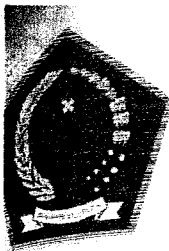
HASIL PENGUKURAN KUAT MEDAN MAKNIT DAN MEDAN LISTRIK
UKL-UPL PEMBANGUNAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA
PT BRANTAS ADYA SURYA ENERGI
DESA MOTIHELUMO KEC.SUMALATA TIMUR
KABUPEN GORONTALO UTARA
No Agenda : No 560/ DTK /BHKK/ 06 /VIII/2014

Lokasi : Tapak Proyek
Tgl Pengambilan Sampel : 16 Agustus 2014
Keadaan Cuaca : Panas Cerah
Waktu : 10.40 - sampai selesai
Koordinat : N. 00° 57' 29.6" E. 122° 33' 50,8"

Desa/Kelurahan	No. Tower/ MESIN PEMBANGKIT	Medan Magnet (mT)	Medan Listrik KV / m	Keterangan
MOTIHELUMO	-	0×10^{-7} /Mt Pengukuran Rona Belum ada Hasil	0×10^{-5} KV / m Pengukuran Rona Belum ada Hasil	Cuaca Cerah
Syarat kesehatan Lingkungan Kerja dari Keputusan Menteri kesehatan RI. 261/MENKES/SK/II/1998, Untuk Tingkat Paparan Medan Listrik dan Medan Magnetik				
- Waktu Sepanjang Hari - Waktu Singkat s/d 2 Jam / hari		5×10^{-1} /mT 5 mT	1 X 10 KV / m 3 X 10 KV / m	
Tingkat Mutu Lingkungan Hidup Sesuai Keputusan Menteri Lingkungan Hidup RI. - Waktu Sepanjang Hari		5×10^{-1} / mT	5 KV / m	

terangan = 1 mT : 10000 gauss
mT : mili tesla
KV : Kilo Volt
m : meter





PEMERINTAH PROPINSI SULAWESI UTARA
DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
UPTD KESELAMATAN KERJA DAN HIPERKES

Jl. 17 Agustus RikeTelp./Faks. (0431) 863308 Manado 95119

HASIL PENGUKURAN KUAT MEDAN MAKNIT DAN MEDAN LISTRIK

UKL-UPL PEMBANGUNAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA

PT BRANTAS ADYA SURYA ENERGI

DESA MOTIHELUMO KEC.SUMALATA TIMUR

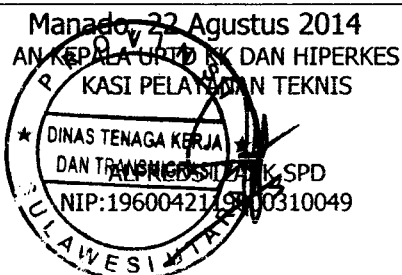
KABUPEN GORONTALO UTARA

No Agenda : No 560/DTK /BHKK/ SW /VIII/2014

Lokasi : Akses Masuk
Tgl Pengambilan Sampel : 16 Agustus 2014
Keadaan Cuaca : Panas Cerah
Waktu : 9.50 - sampai selesai
Koordinat : N. 00° .57'.36.9" E. 122° .33'.53,6"

Desa/Kelurahan	No. Tower/ MESIN PEMBANGKIT	Medan Magnit (mT)	Medan Listrik KV / m	Keterangan
MOTIHELUMO	-	0×10^{-7} /Mt Pengukuran Rona Belum ada Hasil	0×10^{-5} KV / m Pengukuran Rona Belum ada Hasil	Cuaca Cerah
syarat kesehatan Lingkungan Kerja suai Keputusan Menteri kesehatan RI. 261/MENKES/SK/II/1998, Untuk Pelepasan Meda Medan Listrik dan Medan Magnit trik - Waktu Sepanjang Hari - Waktu Singkat s/d 2 Jam / hari		5×10^{-1} /mT 5 mT	1 X 10 KV / m 3 X 10 KV / m	
Kualitas Mutu Lingkungan Hidup Sesuai Keputusan Menteri Lingkungan Hidup RI. - Waktu Sepanjang Hari		5×10^{-1} /Mt	5 KV / m	

Keterangan = 1 mT : 10000 gauss
mT : mili tesla
KV : Kilo Volt
m : meter





KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL
PENGENDALIAN PENYAKIT DAN PENYEHATAN LINGKUNGAN
BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT
KELAS I MANADO

Jl. Adipura Raya, Lingk. X. Kel. Paniki Bawah, Kec. Mapanget Manado,
Telp.: (0431) -818150, (0431)-818148, Fax: (0431)-818148, e-mail: btklmdo@gmail.com, website: btkl-manado.or.id

No. Kode LKLM-IV.5.10.5

LAPORAN HASIL UJIAN
No : PS.02.02/XI.9/381/2014

ASLI

Pemeriksaan Fisika dan Kimia

jenis Sampel : Air Bersih
nama Pelanggan : Dr.Ir.Asda Rauf.M.S
lokasi Pengambilan : PT Brantas Adya Surya Energi
Sumur Penduduk Desa Motihelumo
Kec.Sumalata Timur Gorut
No. Sampel : 3233

Pengambil Sampel : Markus L

Tgl. Pengambilan : 15-08-2014

Tgl. Diperiksa : 18-08-2014

Ptitik Koordinat :

N	00° 57' 32,9"
E	122° 33' 56,3"

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Hasil Analisa	Metode Pengujian	Limit Detection
A. FISIKA						
1	Bau	-	Tidak Berbau	Tidak Berbau	Manual/Indra	
2	TDS	mg/L	1500	85	SNI.06.6989.27-2005	
3	Kekeruhan	Skl NTU	25	0,8	SNI.06.6989.25-2005	
4	Suhu	°C	Suhu Udara	29,3	SNI.06.6989.23-2004	
5	DHL	Umhos	-	0,38	SNI.06.6989.1-2004	
B. KIMIA						
1	Air Raksa (Hg)	mg/L	0,001	<LD	SNI.06.6989.78-2011	0,0007
2	Besi (Fe)	mg/L	1,0	0,020	SNI.16.6989.4-2009	0,0174
3	Fluorida(F)	mg/L	1,5	0,2	Spands Method/Hach No 802	
4	Kadmium (Cd)	mg/L	0,005	<LD	SNI.06.6989.16-2009	0,0039
5	Kesadahan (CaCO ₃)	mg/L	500	142,07	SNI.06.6989.12-2004	
6	Klorida (Cl)	mg/L	600	21,82	SNI.06.6989.19-2009	
7	Mangan (Mn)	mg/L	0,5	<LD	SNI.06.6989.5-2009	0,0306
8	Nitrat (NO ₃)	mg/L	10	2,0	SECOMAN	
9	Nitrit (NO ₂)	mg/l.	1,0	0,002	SNI.06.6989.9-2004	0,003
10	pH	-	6,5-9,0	7,61	SNI.06.6989.11-2004	
11	Seng (Zn)	mg/L	15	<LD	SNI.06.6989.5-2009	0,0072
12	Timbal (Pb)	mg/L	0,05	<LD	SNI.06.6989.8-2009	0,0056
13	Detergen	mg/L	0,5	0,0	SECOMAM	

Catatan : Sampel yang diterima dalam kondisi baik dengan volume 1,2 liter dalam botol air Sampel.
Baku Mutu Mengacu pada Permenkes RI No. 416/Menkes/Per/IX/1990

Manado, 22 Agustus 2014

RANTOR Managar Teknis
Christinne M. K. Indouw, S.Pd
NIP. 197312262003122002



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PENYAKIT DAN PENYEHATAN LINGKUNGAN

BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT KELAS I MANADO

Jl. Adipura Raya, Lingk. X. Kel. Paniki Bawah, Kec. Mapanget Manado,
Telp.: (0431) -818150, (0431)-818148, Fax: (0431)-818148, e-mail: btklmdo@gmail.com, website: btkl-manado.or.id

No. Kode LKLM-IV.5.10.5

LAPORAN HASIL PENGUJIAN
No : PS.02.02/XI.9/480 /2014

ASLI

Pemeriksaan Fisika dan Kimia

Jenis Sampel : Air Badan Air	Pengambil Sampel : Markus L
Nama Pelanggan : Dr.Ir.Asdah Rauf MS	
Alamat Pelanggan : Gorontalo	
Lokasi Pengambilan : Sungai Motiheluma(sekitar tapak) Kec.Sumalata Timur Kab.Gorut	Tgl. Pengambilan : 15-08-2014
	Tgl. Diperiksa : 18-08-2014
No. Sampel : 3233a	

Titik Koordinat :

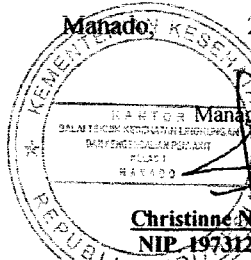
N	00° 57' 37,2"
E	122 33' 53,0"

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Hasil Analisa	Metode Pengujian	Limit Detection
A. FISIKA						
1	Suhu	°C	Suhu Udara	28,7	SNI.06.6989.23-2005	
2	TDS	mg/L	1000	574	SNI.06.6989.27-2005	
3	Kekeruhan	NTU	5	5,14	SNI.06.6989.25-2005	
4	TSS	Mg/l	50	16	SNI.06.6989.3-2004	
B. KIMIA						
1	Klorida (Cl)	mg/L	(-)	<LD	SNI.06.6989.3-2004	
2	Klorin Bebas	mg/L	0.03	0,13	Method 8021-OPD Method/hach	
3	H ₂ S	mg/L	0.002	0,041	Method 8131-methiene Blue method/hach	
4	Besi (Fe)	mg/L	(-)	0,0030	SNI.06.6989.4-2009	0,0174
5	Ph	-	6.0-9.0	6,85	SNI.06.6989.11-2004	0,917
6	Sulfat (SO ₄)	mg/L	(-)	9,2	SNI.06.6989.20-2009	
7	Kadmium(Cd)	mg/L	0,01	0,01	SNI.06.6989.16-2009	0,0039
8	Fluorida(F)	Mg/L	1,5	0,1	Method 802 spands method/ hach	
9	Nitrat (NO ₃)	mg/L	10	0,5	SECOMAM	
10	Nitrit (NO ₂)	mg/L	0.06	0,001	SNI.06.6989.9-2004	0,001
11	BOD	mg/L	3	3,2	SNI.06.6989.72.2009	
12	COD	mg/L	25	8	SNI.06.6989.27.2005	
13	DO	mg/L	>4	4,23	SNI.06.6989.14-2004	
14	Tembaga (Cu)	mg/L	0.02	0,0180	SNI.06.6989.6-2009	
15	Timbal (Pb)	mg/L	0.03	0,02	SNI.06.6989.8-2009	0,0056
16	Mangan (Mn)	mg/L	(-)	<LD	SNI.06.6989.5-2009	0,0306
17	Seng (Zn)	mg/L	0.05	0,04	SNI.06.6989.7-2009	0,0072
18	Detergen	mg/L	0,2	0,02	SECOMAM	0,2

Hasil Analisa Sesuai Sampel Yang Kami Terima

Catatan : Sampel yang diterima dalam kondisi baik dengan volume 1,2 liter dalam botol Sampel Baku Mutu Mengacu pada Peraturan Pemerintah No. 82 THN 2001 Baku Mutu Air Kelas II

Manado, 22 Agustus 2014



Christinne N. Kundouw, S.Pd
NIP. 197312162003122 002



SERTIFIKAT AKREDITASI

LP-590-IDN

Ditetapkan tanggal : 25 April 2017

Berlaku hingga: 24 April 2016

Diberikan kepada

BALAI TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN PEMBERANTASAN PENYAKIT MENULAR KELAS I MANADO

di

Jl. Tololiu Supit No. 50, Tingkulu Manado

yang telah menunjukkan kompetensinya sebagai

LABORATORIUM PENGUJI

dengan menerapkan secara konsisten

SNI ISO/IEC 17025:2008 (ISO/IEC 17025:2005)

Persyaratan Umum untuk Kompetensi Laboratorium Pengujian dan Laboratorium Kalibrasi

untuk ruang lingkup seperti dalam lampiran

KOMITE AKREDITASI NASIONAL

DR. BAMBANG SETIADI

KETUA

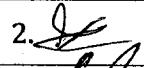
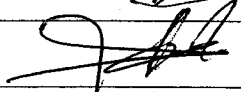

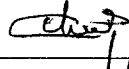
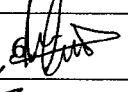
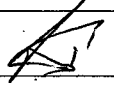


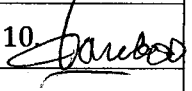




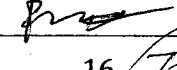
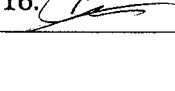

Sertifikat ini memberikan hak kepada laboratorium untuk menggunakan tanda akreditasi pada sertifikat laporan yang diterbitkan, kop surat, iklan, dan tujuan promosi lainnya sesuai ketentuan yang berlaku. Sertifikat ini tidak boleh direproduksi sebagian, kecuali secara kevelurukan, tanpa izin tertulis dari Komite Akreditasi Nasional.

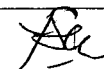
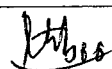
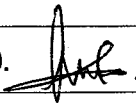
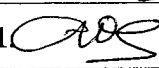
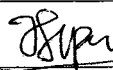

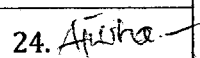
DAFTAR HADIR SOSIALISASI

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

DAFTAR HADIR

Nama Kegiatan : Sosialisasi Penyusunan Dokumen UKL-UPL
 Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
 Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo
 Hari/Tanggal : Kamis/06 November 2014
 Tempat : Desa Motihelumo Kecamatan Sumalata Timur
 Kabupaten Gorontalo utara

No	Nama	Alamat	Tanda Tangan
1	AGUSSAMAD POPALO	Dusun Lima	1.
2	Wisna Boe	Dusun Mooti	2. 
3	Hermanto POPALO	Dusun Lima	3. 
4	YUNDA TOWANA	Dusun Lima	4. 
5	AHMAT GOBEL	Dusun mooti	5. 
6	Poni Molamah	Dusun mooti	6. 
7	Kaelir Supu	Dusun mooti	7. 
8	Eman Poyi	Dusun mooti	8. 
9	Musa Gou	"	9. 
10	APIS TAMBOO	"	10. 
11	Salma Lasaka	"	11. 
12	Ramla Bussim	"	12. 
13	Hadiza Linggude	"	13. 
14	Saiful katili	"	14. 
15	Fagpin musa	"	15. 
16	Rampu Gou	"	16. 
17	Hamida Poyi	"	17. 


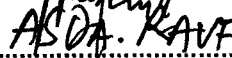
No	Nama	Alamat	Tanda Tangan
18	Yusna Sune	moti helumo	18. 
19	Erni Tamboro	- - -	19. 
20	Dahlan Supu	- - -	20. 
21	yusran Boe	- - -	21. 
22	Sartin Supu	- - -	22. 
23	ANTN BANAPE		23. 
24	CHRISTIANIATI	KOTA GORONTALO	24. 
25			25.

Mengetahui
Kepala Desa Motihelumo





()

Gorontalo Utara, 06 November 2014
Ketua Tim


()

Menyetujui
Pihak Pemrakarsa
PT. Brantas Adya Surya Energi


()

DAFTAR HADIR PEMBAHASAN TIM TEKNIS

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

PEMERINTAH KABUPATEN GORONTALO UTARA
BADAN LINGKUNGAN HIDUP

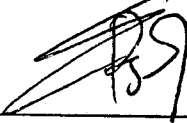


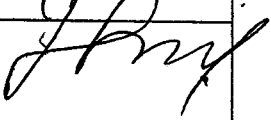

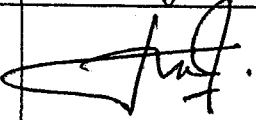

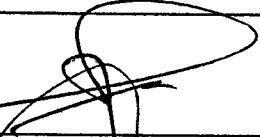
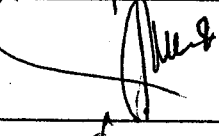
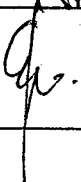
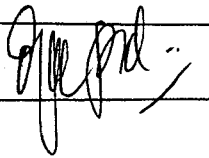
Jln. Kusnodanupoyo Komplek Perkantoran Desa Molingkapoto Kwandang Kode Pos. 96252



DAFTAR HADIR PESERTA
RAPAT KOORDINASI PENILAIAN SUBSTANSI FORMULIR UKL-UPL

Tempat Pelaksanaan Rapat Koordinasi : Hari/Tgl.: Senin, 26 Januari 2015 Waktu: 09.00 Wita
 Tempat : AULA BLH KAB. GORONTALO UTARA
 Pimpinan Rapat : KEPALA BLH KAB. GORONTALO UTARA (H. RIDWANDAYI, ST)
 Pemrakarsa : PT. BRANTAS ADYA SURYA ENERGY
 Penanggung jawab : Ir. PRAMONO
 : DIREKTUR UTAMA
 Pemrakarsa : Jl. D.I. PANJAITAN KAV. 14 JAKARTA 13340 JAKARTA
 Telepon/HP : (021) 29613918 / 29613809
 Usaha dan/atau : PEMBANGUNAN PLTS (PHOTOVOLTAIC) 2 MWp
 Lokasi Usaha/Kegiatan : DESA MOTIHELUMO, KECAMATAN SUMALATA TIMUR

Nama Peserta	Jabatan	No. HP	Tanda Tangan
H. Ridwan Dayi, ST	Kepala BLH	0852 4287 6799	
Syarifuddin Tuloli, S.Pd, M.Sc	Sekretaris BLH	0852 1132 7162	
Romi Rauf, S.Hut	Kabid Tata Lingkungan dan Amdal	0852 4013 8999	
Fatrah Lubis Ismail, SKM	Kabid. Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan	0812 8895 3747	
Sih Rumanti Sukaedi, STP, M.AP	Kabid. Pnaatan Lingkungan dan Komunikasi Lingkungan	0852 5676 5420	
Yahya Bawode	Kabid. Kebersihan		
M. T. Sirajuddin, S.Pd	Kasubbid. Konservasi dan Tata Lingkungan	0853 9994 6402	
Sri Delviana Paramata, S.Si, M.Si	Kasubbid. Amdal	0852 9929 1459	
Rohana Lihawa, SE, MM	Kasubbid. Fasilitas Pengend. Pencem. Lingk. dan Pengelolaan Limbah/Sertifikat Amdal C	0853 9405 448	

Nama Peserta	Jabatan	No. HP	Tanda Tangan
Emi LaTenoh, SH	Staf BLH Bidang III	0852 4010 2589	
Irwansyah Taha, SH., M.Ec.Dev	Kabag Hukum	0813 4048 6579	
WIRI ANTULI, ST	Bappeda Kab. Gorontalo Utara	081244389911	
LEZAYI	BPTSP-PM		
	Dinas PU Kab. Gorontalo Utara		
NAWAZY AER, SRM	Dinas Kesehatan Kab. Gorontalo Utara	08524016542	
Amal Gusti Jafri, S.Hut	Kepala Bidang Pertambangan dan Energi	0852 4081 4170	
	Kepala Bidang Perhubungan Darat		
	Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi		
Marsil - Marsie	Kantor Pertanahan Kab. Gorontalo Utara	082312072791	
KAR DJADJUN	Camat Sumalata Timur	0852 8284 0880	
H BOBAL	Kepala Desa Motihelumo	082347379811	
uto, SKM	LSM Lingkar Pemuda Gorontalo	0853 9791 9993	
	PT. (Persero) PLN Gorontalo		
Fongkodes SE	BPTSP-PM		

NOTULEN PEMBAHASAN TEKNIS

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

NOTULEN ACARA DISKUSI PERTEMUAN TIM TEKNIS

Pekerjaan : UKL UPL Pembangunan PLTS (Photovoltaic) 2 MWp PT. Brantas Adya Surya Energy.

Lokasi : Desa Motihelumo Kecamatan Sumalata Timur Kabupaten Gorontalo Utara

Hari/Tanggal : Senin /Tanggal 26 Januari 2015

Waktu : Jam 09.00 Wita s.d selesai

Tempat : Aula Kantor BLH Kabupaten Gorontalo Utara

Pimpinan Rapat : Sekretaris BLH Kabupaten Gorontalo Utara

A. Acara

1. Pembukaan
2. Pengantar Kata : Sekretaris BLH Gorontalo Utara
3. Pemaparan dokumen UKL-UPL Pembangunan PLTS (Photovoltaic) 2 MWp PT. Brantas Adya Surya Energy
4. Diskusi/ Tanya Jawab

NOTULEN ACARA DISKUSI PERTEMUAN TIM TEKNIS

- Pekerjaan** : UKL UPL Pembangunan PLTS (Photovoltaic) 2 MWp PT. Brantas Adya Surya Energy.
- Lokasi** : Desa Motihelumo Kecamatan Sumalata Timur Kabupaten Gorontalo Utara
- Hari/Tanggal** : Senin /Tanggal 26 Januari 2015
- Waktu** : Jam 09.00 Wita s.d selesai
- Tempat** : Aula Kantor BLH Kabupaten Gorontalo Utara
- Pimpinan Rapat** : Sekretaris BLH Kabupaten Gorontalo Utara

A. Acara

1. Pembukaan
2. Pengantar Kata : Sekretaris BLH Gorontalo Utara
3. Pemaparan dokumen UKL-UPL Pembangunan PLTS (Photovoltaic) 2 MWp PT. Brantas Adya Surya Energy
4. Diskusi/ Tanya Jawab

Daftar Pertanyaan, Saran dan Tanggapan Pemrakarsa

No	Nama	Asal Instansi	Pertanyaan dan Saran	Tanggapan Pemrakarsa
1	Syafudin Tuloli	Sekretaris BLH Kab. Gorontalo Utara	<p>Tanggapan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokumen UKL-UPL sudah sesuai persyaratan peraturan yang ada • Pertemuan hari ini sekaligus sosialisasi dan meminta saran dan tanggapan dari instansi teknis • Bagaimana tanggapan perusahaan jika ada masyarakat yang menggunakan tanah di lokasi pembangunan. • Bagaimana kemampuan perusahaan dalam mengelola /mengatasi masalah. • Bagaimana perusahaan dalam pemberdayaan LSM lingkungan. 	<p>Tanggapan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pihak perusahaan akan melaksanakan pengelolaan lingkungan pada saat konstruksi, operasional dan pasca operasional sesuai arahan dokumen UKL-UPL. • Hal ini telah tertuang pada Dok. UKL-UPL Point E. Surat Pernyataan. • Pihak LSM lingkungan dapat melakukan pemantauan sesuai syarat yang ada.a.i melalui laporan pengelolaan ke BLH.
2	Sofyan Djaidjun	Camat Sumalata Timur	<p>Saran :</p> <ul style="list-style-type: none"> • PT. Brantas Adya Surya Energy memberikan sosialisasi lagi kepada masyarakat • Harapan : agar apa yang direkomendasikan dalam dokumen dilaksanakan oleh perusahaan • Di Kantor Kecamatan agar diberikan satu dokumen UKL-UPL final. • Laporan Pengelolaan Lingkungan agar diberikan ke kecamatan juga. 	<p>Tanggapan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akan diupayakan sosialisasi kemasyarakat • Pihak perusahaan akan melaksanakan pengelolaan lingkungan pada saat konstruksi, operasional dan pasca operasional sesuai arahan dokumen UKL-UPL. • Hal ini telah tertuang pada Dok. UKL-UPL Point E. Surat Pernyataan.
3	Helim	Instansi MPTSP-PM	<p>Pertanyaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana dengan lokasi dan dihubungkan dengan PT Umeka 2. Bagaimana dengan izin lokasi dan pemanfaatan lahan oleh masyarakat 3. Persepsi masyarakat Tahap Prakonstruksi 	<p>Tanggapan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokasi tidak bermasalah, sesuai penjelasan pihak pertanahan. • Persepsi (-) awal kegiatan kecil, dan pada saat sosialisasi 100 % setuju masyarakat.

No	Nama	Asal Instansi	Pertanyaan dan Saran	Tanggapan Pemrakarsa
4	Tommy Massie	Kantor Pertanahan Gorontalo Utara	<p>kecil dan di hasil sosialisasi 100% setuju Bagaimana dengan tingkat kebisingan di lokasi</p> <p>4. Bagaimana kompensasi perusahaan dengan jenis penyakit yang ada di masyarakat (Ispe)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk kebisingan PLTS tidak menggunakan mesin seperti PLTD, energy yang dihasilkan adalah sinar matahari dirubah menjadi energy listrik sehingga tidak menimbulkan kebisingan. • Kompensasi bagi masy sekitar (ISPA) akan dilakukan pengecekan secara lengkap apakah penyakit tsb disebabkan oleh LPTS atau tidak. <p>Tanggapan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terima kasih dari kami Perusahaan, pihak Pertanahan sudah menjelaskan secara detail lokasi pembangunan kepada Instansi Teknis dan pihak pemerintah yang hadir. • Perusahaan akan menciptakan hubungan yang baik dengan masyarakat dan pemerintah.
			<p>Informasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Status tanah lokasi pembangunan PLTS adalah TANAH NEGARA, yang sebelumnya dikuasai masyarakat sebagai HGU dan sudah berakhir sehingga kembali ke negara dan pengelolaan diserahkan ke Pemda • PT. Umeka izin lokasi berakhir tanggal 23 September 2014 (izin pertama Tahun 2012, kedua tahun 2014) dan tidak aka akfitas sehingga untuk izin lokasi ke tiga tidak bisa diperpanjang sesuai pertauran yang ada. • Pemegang izin HGU hanya 1 orang (Ami Baco) dan sudah berakhir • Dasar ini menjadi saran teknis dari Badan Pertanahan ke Bupati bahwa lokasi tersebut tidak bermasalah dan tidak masuk kawasan hutan <p>Saran : (sesuai saran teknis)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pihak perusahaan menciptakan hubungan yang baik dengan masyarakat/pemberdayaan masyarakat sekitar. • Agar perusahaan tidak menutup akses untuk SDA dan lingkungan bagi masyarakat 	

No	Nama	Asal Instansi	Pertanyaan dan Saran	Tanggapan Pemrakarsa
			<p>/azas keadilan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dampak positif ke masyarakat dari aktifitas perusahaan. 	
5	Reflin Liputo, SKM	LSM Lingkar Pemuda Gorontalo	<p>Pertanyaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Status lahan/lokasi LSM lingkungan mempunyai akses ke perusahaan, sebagai pemantau lingkungan. 	<p>Tanggapan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Status Lokasi tidak bermasalah. Pihak LSM dapat melakukan pemantauan melalui Dokumen Pengelolaan Lingkungan oleh perusahaan yang diserahkan ke BLH Pihak LSM dapat melakukan kunjungan sesuai prosedur dan aturan yang ada di perusahaan.
6	Ratnawaty Aer, SKM	Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo Utara	<p>Saran :</p> <ul style="list-style-type: none"> Perlu dilakukan pemeriksaan kesehatan bagi pegawai PLTS secara berkala. Data penyakit masyarakat agar dicantumkan sebagai data rona awal lingkungan. 	<p>Tanggapan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Saran pemeriksanaan secara berkala akan menjadi perhatian perusahaan. Data Rona awak kesehatan masyarakat sudah dicantumkan pada dokumrn.
7	H. Kamal Gusti Jafri, S.Hut	Kepala Bidang Pertambangan dan Energy	<p>Tanggapan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Pembangunan PLTS sudah sesuai dengan prog. Pemerintah pusat, yaitu peningkatan energy listrik Dokumen UKL-UPL sudah lengkap dan memenuhi syarat Pembangunan PLTS salah satu cara konservasi energy 	<p>Tanggapan :</p> <ul style="list-style-type: none"> TK atas dukungannya
8	M.T Sirajadun, S.Pd	Kasubid Konservasi dan Tata Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> Lokasi kegiatan pembangunan sudah sesuai dengan Tata Ruang Gorontalo Utara Penyusunan dokumen UKL-UPL sudah sesuai peraturan Kemampuan pemrakarsa dalam melakukan pengelolaan lingkungan sesuai dokumen UKL-UPL (sesuai rekomendasi dokumen) 	<p>Tanggapan :</p> <p>TK atas dukungan dari kelengkapan dokumen UKL-UPL.</p>

No	Nama	Asal Instansi	Pertanyaan dan Saran	Tanggapan Pemrakarsa
9	Ismet Gobel	Kepala Desa Motihelumo	<ul style="list-style-type: none"> Pemegang HGU hanya satu orang (Ami Baco) dan sudah berakhir. Warga masyarakat yang memanfaatkan lahan HGU dan MOU dengan Ami Baco dan sudah berakhir. 	<p>Tanggapan :</p> <p>TK:atas Informasi dari kepala desa</p>
10	Irwansyah Taha, SH, M.Ec.Dev	Kabag Hukum Kabupaten Gorontalo Utara	<ul style="list-style-type: none"> Setelah mendengarkan berbagai tanggapan, saran dan pertanyaan, pertimbangan teknis dan badan pertahanan, maka lokasi kegiatan tidak bermasalah. Dokumen UKL-UPL sudah sesuai persyaratan peraturan yang ada Kesimpulan adalah Surat Rekomendasi Dokumen dan Surat Izin Lingkungan layak untuk diterbitkan. 	<p>Tanggapan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Terima kasih
<p>Kesimpulan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Perserta yang hadir (Lihat daftar hadir terlampir) Dokumen UKL-UPL Pembangunan PLTS PT. Brantas Adya Surya Energy sudah lengkap dan memenuhi persyaratan yang ada. Rekomendasi Dokumen dan Izin Lingkungan layak untuk diterbitkan. 				

Demikian Notulen hasil diskusi dengan Tim Teknis dengan harapan agar hal-hal yang terungkap dalam diskusi bisa menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam pelaksanaan pekerjaan penerbitan Rekomendasi dan Surat Izin Lingkungan serta Pengelolaan Lingkungan selama kegiatan ini berlangsung.

Gorontalo Utara, 26 Januari 2015
Tertanda

Ibu Iwa
Wakil PT. Brantas Adya Surya Energy

PROFIL USAHA ATAU KEGIATAN

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*



No. 0934/DI.20863

PEMERINTAH PROVINSI DKI JAKARTA
DINAS KOPERASI, USAHA MIKRO, KECIL DAN
MENENGAH, DAN PERDAGANGAN
TANDA DAFTAR PERUSAHAAN
PERSEROAN TERBATAS

BERDASARKAN UNDANG-UNDANG NOMOR 3 TAHUN 1992 TENTANG WAJIB DAFTAR PERUSAHAAN

NOMOR TDP 09.04.1.46.39200	BERLAKU S/D TANGGAL 28 MEI 2019	PENDAFTARAN : BARU
		PEMBAHARUAN :

NAMA PERUSAHAAN BRANTAS ADYA SURYA ENERGI, PT	STATUS : KANTOR TUNGGAL
PENANGGUNG JAWAB / PENGURUS : IR. PRAMONO	
ALAMAT : JL. D.I. PANJAITAN 14 RT.013/011 KEL. CIPINANG CEMPEDAK KEC. JATINEGARA JAKARTA TIMUR 13340	
NPWP : 66.342.041.2-002.000	
NOMOR TELEPON : (021) 8516290	FAX : (021) 8516095
KEGIATAN USAHA POKOK : PERDAGANGAN BESAR MESIN, PERALATAN DAN PERLENGKAPAN LAINNYA	KBLI : 4659.

JAKARTA, 28 MEI 2014
KEPALA SUKSI DINAS KOPERASI, USAHA MIKRO,
KECIL DAN MENENGAH DAN PERDAGANGAN
KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR
SELAKU KEPALA KANTOR PENDAFTARAN PERUSAHAAN
TINGKAT II



ALBERTUS MIKAEL SIREGAR, SH.M.Kn
NIP. 196003281990111001

KETERANGAN :

Asli : Yang Bersangkutan

IZIN LOKASI

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*

PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS KOPERASI, USAHA MIKRO, KECIL DAN MENENGAH, DAN PERDAGANGAN

SURAT IZIN USAHA PERDAGANGAN (SIUP) MENENGAH

Nomor : 07150-05/PM/1.824.271

1. Nama Perusahaan : PT. BRANTAS ADYA SURYA ENERGI
2. Nama Penanggung Jawab & Jabatan : Ir. PRAMONO - Direktur Utama
3. Alamat Perusahaan : Jl. Di. Panjaitan 14 Rt. 013/011
Kel. Cipinang Cempedak, Kec. Jatinegara
Jakarta Timur 13340
4. No. Telp : (021) 8516290 Fax : (021) 8516095
5. Kekayaan Bersih Perusahaan (Tidak Termasuk Tanah & Bangunan) : Rp. 4.200.000.000,-
6. Kelembagaan : Sub. Distributor, Eksportir, Importir.
7. Kegiatan Usaha (KBLI) : 4659,
8. Barang / Jasa Dagangan Utama : Alat Listrik, Mesin - Mesin dan Suku Cadangnya. ===

SURAT IZIN USAHA PERDAGANGAN INI BERLAKU DI SELURUH WILAYAH REPUBLIK INDONESIA, SELAMA PERUSAHAAN MENJALANKAN USAHANYA SESUAI ISI IZIN INI DAN WAJIB DIDAFTR ULANG SETIAP 5 (LIMA) TAHUN SEKALI.

SIUP ini diberikan dengan ketentuan :

1. Pemilik SIUP wajib menyampaikan laporan kegiatan usahanya setiap 6 (enam) bulan kepada Pejabat Penerbit SIUP.
2. SIUP akan dicabut apabila tidak mengikuti ketentuan/peraturan perizinan yang berlaku dibidang usaha perdagangan.

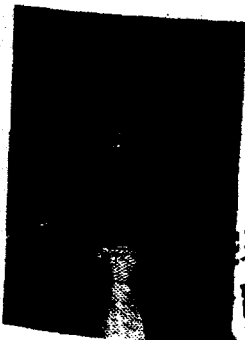
SIUP ini dilarang digunakan untuk melakukan :

- a. Kegiatan usaha perdagangan yang tidak sesuai dengan kelembagaan dan/atau kegiatan usaha, sebagaimana yang tercantum di dalam SIUP.
- b. Kegiatan usaha yang mengaku kegiatan perdagangan, untuk menghimpun dana dari masyarakat dengan menawarkan janji keuntungan yang tidak wajar (money game) atau
- c. Kegiatan usaha perdagangan lainnya (selain butir a dan b) yang telah diatur melalui ketentuan peraturan perundang-undangan tersendiri.

Dikeluarkan di : JAKARTA
Pada Tanggal : 28 Mei 2014
Pendaftaran ulang Tanggal : 28 Mei 2019

KEPALA SUKUDINAS KOPERASI, USAHA MIKRO,
KECIL DAN MENENGAH, DAN PERDAGANGAN
KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR

Mikael Siregar, SH, M.Kn
NIP. 196003281990111001





KEPUTUSAN MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
NOMOR AHU-07847.40.10.2014

TENTANG

PENGESAHAN PENDIRIAN BADAN HUKUM PERSEROAN TERBATAS
PT BRANTAS ADYA SURYA ENERGI

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA REPUBLIK INDONESIA

- Menimbang :
- a. Bahwa berdasarkan Permohonan Notaris VIRLY YUSRINI, SH., M.KN. sesuai Akta Nomor 3 Tanggal 24 April 2014 tentang Pendirian Badan Hukum PT BRANTAS ADYA SURYA ENERGI tanggal 08 Mei 2014 dengan Nomor Pendaftaran 4014050831101235 telah sesuai dengan persyaratan pengesahan Pendirian Badan Hukum Perseroan;
 - b. Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia tentang Pengesahan Pendirian Badan Hukum PT BRANTAS ADYA SURYA ENERGI.

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan :
- KESATU : Mengesahkan pendirian badan hukum - PT BRANTAS ADYA SURYA ENERGI - yang berkedudukan di KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR karena telah sesuai dengan Data Format Isian Pendirian yang disimpan di dalam database Sistem Administrasi Badan Hukum sebagaimana salinan Akta Notaris No.3 Tanggal 24 April 2014 yang dibuat oleh Notaris VIRLY YUSRINI, SH., M.KN. yang berkedudukan di KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR.
 - KEDUA : Modal dasar, modal yang ditempatkan dan modal disetor sebagaimana yang tercantum dalam akta yang disebut pada poin PERTAMA.
 - KETIGA : Jenis Perseroan PMDN.
 - KEEMPAT : Susunan Pemegang Saham, Dewan Komisaris dan Direksi *Tertampir*.
 - KELIMA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.
Apabila ternyata dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini maka akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Jakarta, Tanggal 08 Mei 2014.

a.n MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTUR JENDERAL ADMINISTRASI HUKUM UMUM,

DR. AIDIR AMIN DAUD, DFM.
NIP. 19581120 198810 1 001



DICETAK PADA TANGGAL 09 Mei 2014
DAFTAR PERSEROAN NOMOR AHU-07847.40.10.2014 TANGGAL 08 Mei 2014



LAMPIRAN KEPUTUSAN MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
NOMOR AHU-07847.40.10.2014

TENTANG
PENGESAHAN PENDIRIAN BADAN HUKUM PERSEROAN TERBATAS
PT BRANTAS ADYA SURYA ENERGI

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA REPUBLIK INDONESIA

1. Modal Dasar : Rp. 16.800.000.000,00
2. Modal Ditempatkan : Rp. 4.200.000.000,00
3. Susunan Pemegang Saham, Dewan Komisaris dan Direksi

Nama	Jabatan	Klasifikasi Saham	Jumlah Lembar Saham	Total
PT. ADYAWINSA ELECTRICAL AND POWER	BADAN HUKUM	-	840	Rp 840.000.000
PT. BRANTAS ENERGI INSINYUR PRAMONO	BADAN HUKUM DIREKTUR UTAMA	- -	3360 -	Rp 3.360.000.000 -
ANSHAR MUHTAR INSINYUR SUNARKO	DIREKTUR KOMISARIS UTAMA	- -	- -	- -
AMBARMOJO INSINYUR NURRACHMAN	KOMISARIS	-	-	-

Ditetapkan di Jakarta, Tanggal 08 Mei 2014.

a.n MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTUR JENDERAL ADMINISTRASI HUKUM UMUM.



DR. AIDIR AMIN DAUD, DFM.
NIP. 19581120 198810 1 001

DICETAK PADA TANGGAL 09 Mei 2014
DAFTAR PERSEROAN NOMOR AHU-07847.40.10.2014 TANGGAL 08 Mei 2014



"Keputusan Menteri ini dicetak dari SABH"



NOTARIS

Virly Yusrini, S.H., M.Kn

S.K Menteri Hukum dan HAM RI No. AHU - 075 AH.02.02 - Tahun 2013 TGL: 30 Desember 2013

Profesi Penunjang Pasar Modal STTD dari BAPPTAM - No. 343/ML/STTD-M/2010 TGL: 18 Oktober 2010

SURAT KETERANGAN

Yang bertandatangan di bawah ini VIRLY YUSRINI, S.H., M.Kn. Notaris di Kotamadya Jakarta Timur dengan ini menerangkan bahwa telah ditandatangani akte pendirian perseroan terbatas:

"PT. BRANTAS ADYA SURYA ENERGI"

("Perseroan")

Berkedudukan di Jakarta Timur, DKI Jakarta di hadapan saya Notaris, pada tanggal 24 April 2014 Nomor 3 ("Akta").

Bahwa pendirian Perseroan tersebut sedang dalam proses pengesahan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, yang dilakukan melalui kantor kami, Notaris.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 7 Mei 2014

Notaris Kotamadya Jakarta Timur



(VIRLY YUSRINI, S.H., M.Kn.)

Kompleks PWI
Jl. Koresponden V 358
Cipinang Muara, Jatinegara
Jakarta Timur 13420
Telp/fax: (021) 85912348
Email: virly.yusrini@gmail.com



NPWP : 66.342.041.2-002.000
NAMA : BRANTAS ADYA SURYA ENERGI

ALAMAT : DI PANJAITAN KAV 14 RT.013
RW.011 KEL. CIPINANG CEMPEDAK
KEC. JATINEGARA JAKARTA TIMUR
DKI JAKARTA

KPP PRATAMA JAKARTA JATINEGARA

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK
KANTOR WILAYAH DJP JAKARTA TIMUR
KANTOR PELAYANAN PAJAK PRATAMA JAKARTA JATINEGARA

Jl. Slamet Riyadi No. 1
JAKARTA 13150

Telepon : 021 8575683/8575689
Fax : 021 8575682

SURAT KETERANGAN TERDAFTAR

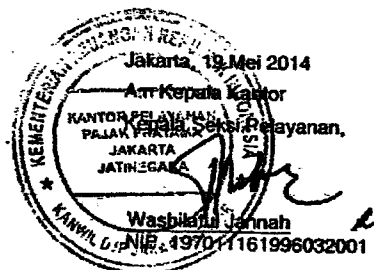
Nomor : S-824R/WPJ.20/KP.0203/2014

Sesuai dengan Pasal 2 ayat (1) / Pasal 2 ayat (4) *) Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1983 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2007 dan Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-44/PJ/2008, dengan ini diterangkan bahwa:

1. Nama : BRANTAS ADYA SURYA ENERGI
2. Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) : 66.342.041.2-002.000
3. Klasifikasi Lapangan Usaha (KLU) : 35101 - PEMBANGKITAN TENAGA LISTRIK
4. Alamat : DI PANJATAN KAV 14 RT 013 RW 011, CIPINANG
CEMPEDAK, JATINEGARA, JAKARTA TIMUR, DKI
JAKARTA
5. Merk/Akronim : -
6. Status Modal : LAIN-LAIN
7. Status Usaha : PUSAT
8. Kewajiban Pajak :

<input checked="" type="checkbox"/> PPh Pasal 4 (2)	<input checked="" type="checkbox"/> PPh Pasal 23
<input type="checkbox"/> PPh Pasal 15	<input type="checkbox"/> PPh Pasal 25
<input type="checkbox"/> PPh Pasal 19	<input checked="" type="checkbox"/> PPh Pasal 26
<input checked="" type="checkbox"/> PPh Pasal 21	<input type="checkbox"/> PPh Pasal 29
<input type="checkbox"/> PPh Pasal 22	

telah terdaftar pada tata usaha kami.



*) Coret yang tidak perlu

PEMERINTAH PROPINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA



KOTAMADYA : Jakarta Timur
KECAMATAN : Jatinegara
KELURAHAN : Cipinang Cempedak

Alamat : J. Parti Asuhan

Kode Kel. : 09.04.02.1004
Telepon : (021) 8194853

SURAT KETERANGAN DOMISILI PERUSAHAAN

Nomor : 237 /1.824.511 /2014

bertandatangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

a : IR. PRAMONO
pat / Tanggal Lahir : Lamongan, 04-08-1981
i Kelamin : Laki-laki
na : Islam
rganegara : WNI
/ Tanda Lapor Diri : 3275020406600012

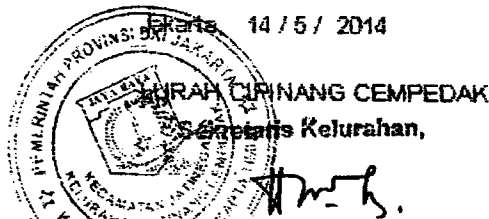
pada saat ini membuka / mempunyai usaha sebagaimana tersebut di bawah :

a Perusahaan : PT. BRANTAS ADYA SURYA ENERGI
s Usaha / Klasifikasi : Pembangunan, Perindustrian, Perdagangan dan Jasa
at Perusahaan : Jl. D.I. Panjaitan 14 Rt. 013/011
Kel.Cip.Cempedak Kec.Jatinegara Jakarta - Timur.
us Bangunan : Milik Sendiri
ntukan Bangunan : Perkantoran
& Tgl. IPB :
i Pendirian Perusahaan : Notaris : VIRLY YUSRINI, S.H., M.Kn.
Nomor : 3 Tanggal : 24/04/2014
lah Karyawan : 20 Orang
angung Jawab / Pimpinan :
sahaan : IR. PRAMONO

Surat Keterangan domisili Perusahaan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya dan
ku sampai dengan tanggal : 14-05-2015

Tanda tangan Vbs.
BRANTAS ADYA SURYA ENERGI

IR. PRAMONO



Drs. MANSON SINAGA, MSi (Wakil)
NIP. 196301141985031008



PEMERINTAH PROPINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
 KOTAMADYA : Jakarta Timur
 KECAMATAN : Jatinegara
 KELURAHAN : Cipinang Cempedak

Alamat : Jl. Panti Asuhan Model PM.I WNI
 Kode Kel. 00.04.02.1004

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 237 /1.755 /2014

yang bertandatangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : IR. PRAMONO
 Tempat / Tanggal Lahir : Lamongan, 04-08-1981
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Agama : Islam
 Warga Negara : WNI
 NIK / Tanda Lapor Diri : 3275020408800012
 Alamat : Komp. Bintara 3 Blok A No.40 Rt. 006/007
 Kelurahan : Kel. Bintara Jaya, Kec. Bekasi Barat
 Pekerjaan : Karyawan BUMN
 Tujuan / Keperluan : Nama tersebut diatas adalah penanggung jawab "PT.BRANTAS ADYA SURYA ENERGI" yang berdomisili di J.D.I.Panjaitan 14 Rt. 013/011 Kel. Cip.Cempedak Kec.Jatinegara, Jaktim.

Surat Keterangan domisili Perusahaan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tanda tangan Ybs.
BRANTAS ADYA SURYA ENERGI

 IR. PRAMONO

Bintara, 14 Mei 2014

 LURAH CIPINANG CEMPEDAK
 Sekretaris Kelurahan,


Nomor : 1000/1.8245.514
 Tanggal : 16 Mei 2014
 Mendatahui :
 Camat Jatinegara,

 Drs. MANSON SINAGA, MSi (Wakil)
 NIP. 196301141985031008

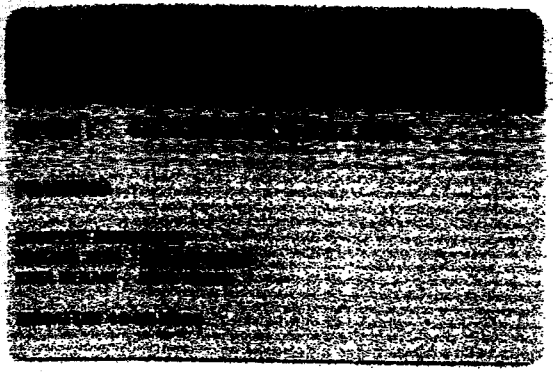
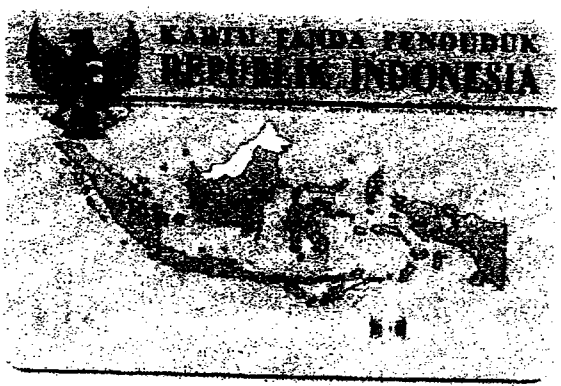
PROVINSI JAWA BARAT
KOTA BEKASI

NIK : 3275020408600012

Nama: H. PRASENO
Tempat/Tgl Lahir: LAHAYUDAYA 10-06-1981
Jenis Kelamin: L
Agama: ISLAM
Pendidikan: SMA/MA
Alamat: RT 001 RW 001 LAHAYUDAYA KEC. LAHAYUDAYA KAB. LAHAYUDAYA
No. HP: 0812 3456 7890
No. Email: prase.no@email.com
No. Telp: 021 1234 5678
No. Faks: 021 1234 5678
No. Telepon Seluler: 0812 3456 7890
No. Telepon Rumah: 021 1234 5678



H. PRASENO
0812 3456 7890



AKTA PENDIRIAN USAHA

*Laporan UKL-UPL Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp
Gorontalo Utara-Provinsi Gorontalo*



NOTARIS

Virly Yusrini, S.H., M.Kn.

S.K Menteri Hukum dan HAM RI No. AHU - 075.AH.02.02 - Tahun 2013 TGL: 30 Desember 2013

Profesi Penunjang Pasar Modal STTD dari BAPEPAM - No. 343/BL/STTD-N/2010 TGL: 18 Oktober 2010

AKTA

Tanggal: 24 APRIL 2014

Nomor: 3

GROSSE TURUNAN / SALINAN

AKTA PENDIRIAN

PT . BKANTAS ADYA SURYA ENERGI



virly@notarisvirly.com

Alamat: Jl. Utan Kayu No. 68H, Jakarta Timur (B120)

Telp / fax : 021 226 06006

AKTA PENDIRIAN

PERSEROAN TERBATAS

"PT. BRANTAS ADYA SURYA ENERGI"

Nomor: 3

Pada hari ini, Kamis, tanggal 24 (dua puluh empat) -----
April 2014 (dua ribu empat belas); -----
Jam 11:00 WIB (sebelas lewat nol nol waktu Indonesia --
Barat) .-----

Berhadapan dengan saya, **VIRLY YUSRINI**, Sarjana Hukum, --
Kenotariatan, Notaris di Kotamadya Jakarta Timur, -----
penghadap yang akan disebut berikut ini, dengan -----
dihadiri saksi-saksi yang namanya akan disebut dalam ---
akhir akta ini. -----



1. Tuan **Insinyur SUTJIPTO**, Warga Negara Indonesia, -----
Direktur Utama suatu perseroan yang akan disebutkan di -
bawah ini, lahir di Mojokerto, pada tanggal 21 (dua ----
puluh satu) September 1957 (seribu sembilan ratus lima -
puluh tujuh), bertempat tinggal di Jalan Kemang Soka ---
Raya, Rukun Tetangga 002, Rukun Warga 035, Kelurahan ---
Bojong Rawalumbu, Kecamatan Rawalumbu, Kota Bekasi, ----
Jawa Barat, Pemegang Nomor Induk Kependudukan: -----
3275052109570014 yang berlaku sampai dengan tanggal 21 -
(dua puluh satu) September 2017 (dua ribu tujuh belas);

- Untuk sementara berada di Jakarta. -----
- Menurut keterangannya dalam hal ini bertindak dalam --
kedudukannya sebagai Direktur Utama di mana tindakan ---
tersebut di atas telah memperoleh persetujuan Dewan ----
Komisaris Perseroan berdasarkan surat persetujuan Dewan
Komisaris Nomor: 016/BE-UM/IV/2014 tertanggal 16 (enam -
belas) April 2014 (dua ribu empat belas) dan -----

berdasarkan Keputusan "RUPS" di Luar "RUPS" Luar Biasa -
Secara Sirkuler tertanggal 21 (dua puluh satu) April ---
2014 (dua ribu empat belas) yang aslinya dilekatkan ----
pada minuta akta ini dan oleh karena itu secara -----
bersama-sama mewakili Direksi dari dan selaku demikian -
untuk dan atas nama: -----

PT. BRANTAS ENERGI suatu perseroan terbatas yang -----
didirikan menurut dan berdasarkan Undang-Undang Negara -
Republik Indonesia, berkedudukan di Jakarta Timur, yang
Anggaran Dasarnya seperti dimuat berdasarkan: -----
- akta pendirian nomor 06 (enam) tertanggal 12 (dua ----
belas) Desember 2011 (dua ribu sebelas) yang telah ----
disahkan berdasarkan Keputusan Menteri Hukum dan Hak ---
Asasi Manusia Republik Indonesia Nomor: AHU-----
62350.AH.01.01.Tahun 2011 tertanggal 16 (enam belas) ---
Desember 2011 (dua ribu sebelas); -----
- akta Pernyataan Keputusan Rapat Nomor 13 (tiga belas)
tanggal 23 (dua puluh tiga) Januari 2013 (dua ribu tiga
belas) di mana perubahan tersebut telah diterima dan ---
dicatat di dalam data base Sistem Administrasi Badan ---
Hukum (SABH) Departemen Hukum dan Hak Asasi Manusia ----
Republik Indonesia dengan suratnya tertanggal Nomor: ---
AHU-AH.01.10-07870 tertanggal 06 (enam) Maret 2013 (dua
ribu tiga belas); -----
- Kedua akta tersebut dibuat dihadapan SUPARMIN, -----
Sarjana Hukum, Magister Kenotariatan, Notaris di -----
Kabupaten Bogor.-----
- Dan perubahan terakhir susunan Pemegang Saham, -----
Direksi dan Dewan Komisaris sebagaimana dinyatakan -----
dalam akta Nomor 05 tanggal 23 (dua puluh tiga) -----

Desember 2013 (dua ribu tiga belas) dibuat oleh saya, --
Notaris, pada saat itu berkedudukan di Kabupaten -----
Purwakarta yang telah mendapatkan persetujuan dari -----
Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia -
dengan Surat Keputusannya Nomor: AHU- -----
3443.AH.01.02.Tahun 2014 tertanggal 27 (dua puluh -----
tujuh) Januari 2014 (dua ribu empat belas) dan telah ---
dicatatkan perubahan data perseroan tersebut di dalam --
data base Sistem Administrasi Badan Hukum (SABH) -----
Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik -----
Indonesia sesuai dengan Surat Penerimaan Pemberitahuan -
Perubahan Data Perseroan Nomor: AHU-AH.01.10-03259 -----
tertanggal 04 (empat) Februari 2014 (dua ribu empat ----
belas). -----

2. Tuan **MARKUS MATURO**, Warga Negara Indonesia, Direktur
Utama suatu perseroan terbatas yang akan disebutkan di -
bawah ini, lahir di Cilacap, pada tanggal 02 (dua) -----
Maret 1970 (seribu sembilan ratus tujuh puluh), -----
bertempat tinggal di Dago Indah Nomor 57 Lippo -----
Cikarang, Rukun Tetangga 001, Rukun Warga 001, -----
Kelurahan Cibatu, Kecamatan Cikarang Selatan, -----
Kabupaten, Jawa Barat, Pemegang Nomor Induk -----
Kependudukan: 321619020370001 yang berlaku sampai -----
dengan tanggal 02 (dua) Maret 2015 (dua ribu lima -----
belas). -----

- Untuk sementara berada di Jakarta. -----
- Menurut keterangannya dalam hal ini bertindak dalam --
kedudukannya sebagai Direktur Utama, di mana tindakan --
tersebut di atas telah memperoleh persetujuan Dewan ----
Komisaris Perseroan berdasarkan surat persetujuan Dewan

Komisaris Nomor: 026/SPPAP-AEP/IV/2014 tertanggal 22 --
(dua puluh dua) April 2014 (dua ribu empat belas) yang --
aslinya dilekatkan pada minuta akta ini dan oleh karena
itu secara bersama-sama mewakili Direksi dari dan ----
selaku demikian untuk dan atas nama: -----

PT. ADYAWINSA ELECTRICAL AND POWER suatu perseroan ----
terbatas yang didirikan menurut dan berdasarkan Undang-
Undang Negara Republik Indonesia, berkedudukan di -----
Kabupaten Bekasi, Jawa Barat, yang Anggaran Dasarnya ---
seperti dimuat berdasarkan: -----

- Akta Pendirian nomor 01 tertanggal 09 (sembilan) ----
Desember 2005 (dua ribu lima), akta mana telah -----
mendapatkan pengesahan dari instansi yang berwenang -
sebagaimana ternyata dalam Surat Keputusan Menteri --
Hukum Dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia -----
Nomor: C-05980.HT.01.01.TH.2006 tertanggal 02 (dua) -
Maret 2006 (dua ribu enam); -----

- Kemudian anggaran dasarnya telah diadakan perubahan -
guna disesuaikan dengan ketentuan undang-undang -----
nomor 40 tahun tentang Perseroan Terbatas -----
sebagaimana ternyata dalam Akta Pernyataan Keputusan
Rapat nomor 7, tertanggal 23 (dua puluh tiga) Juli --
2008 (dua ribu delapan), akta mana telah mendapatkan
persetujuan dari instansi yang berwenang sebagaimana
ternyata dalam Surat Keputusan Menteri Hukum Dan ---
Hak Asasi Manusia Republik Indonesia Nomor: AHU- ----
59683.AH.01.02.Tahun 2008, tertanggal 08 (delapan) --
September 2008 (dua ribu delapan); -----

- Akta Pernyataan Keputusan Rapat Nomor 02 -----
tertanggal 05 Maret 2010 (dua ribu sepuluh) yang ----

telah mendapatkan persetujuan dari Kementerian -----
Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia -----
Nomor:AHU-22245.AH.01.02.Tahun 2010 tertanggal 30 --
(tiga puluh) April 2010 (dua ribu sepuluh). -----

- Dan perubahan terakhir susunan Pemegang Saham, -----
Direksi dan Dewan Komisaris sebagaimana dinyatakan --
dalam akta Nomor 16 tanggal 19 (sembilan belas) Juni
2013 (dua ribu tiga belas) yang telah mendapatkan ---
persetujuan dari Menteri Hukum dan Hak Asasi -----
Manusia Republik Indonesia Nomor:AHU -----
44495.01.02.Tahun 2013 tertanggal 27 (dua puluh -----
tujuh) Agustus 2013 (dua ribu tiga belas) dan -----
telah dicatatkan perubahan data perseroan tersebut --
di dalam data base Sistem Administrasi Badan Hukum--
(SABH) Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia -----
Republik Indonesia sesuai dengan Surat Penerimaan--
Pemberitahuan Perubahan Data Perseroan Nomor: AHU- -
AH.01.10-48096 tertanggal 13 (tiga belas) November--
2013 (dua ribu tiga belas). -----

- Keseluruhan akta tersebut di atas dibuat dihadapan ==
EVY FERDIANA, Sarjana Hukum, Notaris di Kabupaten ----
Bekasi. -----

- Para Penghadap telah dikenal oleh saya, Notaris. ----

- Para penghadap menerangkan atau memberitahukan bahwa
dengan tidak mengurangi izin dari yang berwenang, ==
telah sepakat setuju untuk bersama-sama mendirikan --
suatu perseroan terbatas dengan anggaran dasar -----
sebagaimana yang termuat dalam akta pendirian ini, --
(selanjutnya cukup disingkat dengan "**Anggaran -----
Dasar**") sebagai berikut: -----

-----**NAMA DAN TEMPAT KEDUDUKAN**-----

-----**PASAL 1**-----

1. Perseroan Terbatas ini bernama **PT. BRANTAS ADYA SURYA ENERGI** (selanjutnya dalam Anggaran Dasar ini cukup disingkat dengan "Perseroan"). Berkedudukan di Kota Administratif Jakarta Timur.
2. Perseroan dapat membuka cabang atau perwakilan di tempat lain, baik didalam maupun diluar Wilayah Republik Indonesia sebagaimana yang ditetapkan oleh Direksi, dengan persetujuan dari Dewan Komisaris.

-----**JANGKA WAKTU BERDIRINYA PERSEROAN**-----

-----**PASAL 2**-----

Perseroan didirikan untuk jangka waktu yang tidak ditentukan lamanya.

-----**MAKSUD DAN TUJUAN SERTA KEGIATAN USAHA**-----

-----**PASAL 3**-----

1. Maksud dan Tujuan Perseroan ialah:
Berusaha dalam bidang **Pembangunan, Perindustrian, Perdagangan, Jasa.**
2. Untuk mencapai maksud dan tujuan tersebut diatas Perseroan dapat melaksanakan kegiatan usaha sebagai berikut:
 - a. Menjalankan usaha-usaha di bidang **Pembangunan:**
 - **Pengelolaan Sumber Daya Alam Untuk Ketenagalistrikan.**
Menjalankan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam dan sumber energi lainnya untuk kepentingan tenaga listrik sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

pengenal yang disampaikan kepada saya, Notaris, dan ----
bertanggung jawab sepenuhnya atas hal tersebut dan -----
selanjutnya penghadap juga menyatakan telah mengerti ---
dan memahami isi akta ini. -----

-----DEMIKIANLAH AKTA INI -----

Dibuat sebagai minuta dan dilangsungkan di Jakarta, ----
pada hari dan tanggal tersebut dalam kepala akta ini ---
dengan dihadiri oleh: -----

1. Nona **NITA WAHYUNI**, Sarjana Hukum, Warga Negara -----

Indonesia, lahir di Jakarta pada tanggal 04 (empat) -
September 1990 (seribu sembilan ratus sembilan -----
puluh), bertempat tinggal di Jalan Gembira Ujung, ---
Rukun Tetangga 014, Rukun Warga 006, Kelurahan -----
Guntur, Kecamatan Setiabudi, Jakarta Selatan, -----
pemegang Kartu Tanda Penduduk Nomor: -----
3174024409900005 yang berlaku sampai dengan 04 -----
(empat) September 2017 (dua ribu tujuh belas). -----

2. Nyonya **FARIDA SJAFIANI**, Sarjana Hukum, Warga Negara -

Indonesia, lahir di Jakarta, pada tanggal 05 (lima) -
Oktober 1975 (seribu Sembilan ratus tujuh puluh -----
lima), bertempat tinggal di Jalan Tener Raya Nomor --
4, Rukun Tetangga 009, Rukun Warga 002, Kelurahan ---
Kayu Putih, Kecamatan Pulo Gadung, Jakarta Timur, ---
pemegang Kartu Tanda Penduduk Nomor: -----
3175024510750007 yang berlaku sampai dengan 05 -----
(lima) Oktober 2016 (dua ribu enam belas). -----

Kedua-duanya pegawai kantor Notaris, sebagai saksi ----
saksi. -----

Setelah saya, Notaris, membacakan akta ini =====
kepada para penghadap, dan saksi-saksi, maka segera ----

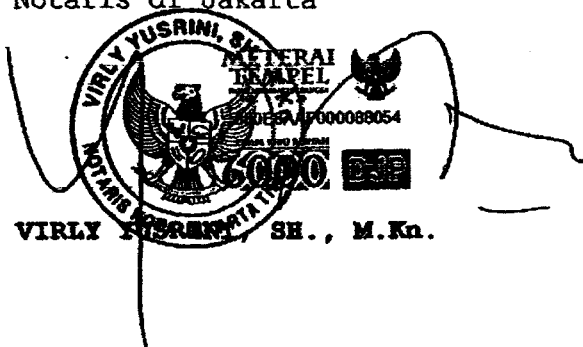
para penghadap, para saksi dan saya, Notaris -----
menandatangani. -----

Dilangsungkan dengan empat perubahan yaitu dua -----
penggantian, dua penambahan dan tanpa coretan. -----

Minuta akta ini telah ditandatangani dengan sempurna.

Diberikan sebagai salinan yang sama bunyinya. -----

Notaris di Jakarta





BUPATI GORONTALO UTARA

KEPUTUSAN BUPATI GORONTALO UTARA NOMOR 392 TAHUN 2014

TENTANG PERUBAHAN IZIN LOKASI PEMBANGUNAN PLTS FOTOVOLTAIK KUOTA KAPASITAS 2 MWp DI KABUPATEN GORONTALO UTARA

BUPATI GORONTALO UTARA,

- Menimbang** :
- a. bahwa setelah membaca dan mengkaji Surat Permohonan Penerbit Izin Prinsip dan Izin Lokasi dari BRANTAS ADYA SURYA ENERGI tanggal 26 September Nomor 010/BASE-TEK/IX/2014 Perihal Permohonan Penerbitan Revisi Izin Prinsip dan Izin Lokasi pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp Desa Motihelumo Kecamatan Sumalata Timur telah memenuhi persyaratan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku
 - b. bahwa Izin lokasi Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota Kapasitas 2 MWp dimaksud secara teknis layak, tidak tumpang tindih dengan kegiatan peruntukan lainnya dan memenuhi syarat serta sesuai dengan Rencana Tata Ruang di Kecamatan Sumalata Timur ;
 - c. bawa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Bupati Gorontalo Utara tentang izin Lokasi Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota kapasitas 2 MWp di Kabupaten Gorontalo Utara.

1. Undang - Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 1960 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2043);
2. Undang - Undang Nomor 21 Tahun 1997 tentang Biaya Perolehan Hak Atas tanah dan Bangunan (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 1997 Nomor 44, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3688) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2000 (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2000 Nomor 130, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3988);
3. Undang - Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 126, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4438);
4. Undang - Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);
5. Undang - Undang Nomor 11 Tahun 2007 tentang Pembentukan Kabupaten Gorontalo Utara di Provinsi Gorontalo (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 13, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4687);
6. Undang - Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 138, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5058);
7. Undang - Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 224, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587);
8. Peraturan ^{KEPALA BADAN PERTANAHAN NASIONAL} Pemerintah Nomor 2 Tahun 1999 tentang Izin Lokasi jo peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional RI Nomor 2 Tahun 2011 tentang Pertimbangan Teknis Pertanahan;

rengeloaian keuangan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4578);

10. Peraturan Pemerintah Nomor 38 tahun 2007 tentang Pembagian urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437);
11. Peraturan Pemerintah Nomor 27 tahun 2012 tentang Izin Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5285);
12. Peraturan Daerah Kabupaten Gorontalo Utara Nomor 08 tahun 2014 tentang Pembentukan Organisasi dan tata Kerja Badan Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Penanaman Modal Daerah kabupaten Gorontalo Utara
13. Peraturan Daerah Kabupaten Gorontalo Utara Nomor 09 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Penanaman Modal di Kabupaten Gorontalo Utara.

- perhatikan :
1. Surat Keputusan Bupati Gorontalo Utara Nomor 122 Tahun 2014 tentang Penetapan Lokasi Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota kapasitas 2 MWp di kabupaten Gorontalo Utara
 2. Pertimbangan Teknis Pertanahan. Kantor Pertanahan Kabupaten Gorontalo Utara Nomor 9.1/2014 tanggal 9 Desember 2014.

MEMUTUSKAN :

- menetapkan :
- SATU** : Perubahan izin Lokasi Pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota kapasitas 2 MWp yang berlokasi di Desa Motihelumo Kecamatan Sumalata Timur, seluas ± 49.950 M² kabupaten Gorontalo Utara, atas nama PT. Brantas Adya Surya Energi
- DUA** : Telah terjadi perubahan luas lokasi dari 40.000 M² menjadi 49.950 M²

MWp sebagai berikut :

1. Mencegah terjadinya pencemaran lingkungan yang diakibatkan adanya kegiatan pembangunan;
2. Memenuhi segala persyaratan perizinan yang ditentukan dan/atau diatur oleh Peraturan Perundang-Undangan yang berhubungan dengan pelaksanaan kegiatan pembangunan PLTS Fotovoltaik Kuota kapasitas 2 MWp;
3. Melaporkan kembali perkembangan hak atas tanah untuk lokasi pembangunan PLTS FOTOVOLTAIK KUOTA KAPASITAS 2 MWp kepada badan Pertanahan nasional Kab. Gorontalo Utara sesuai dengan penambahan luas lokasi.


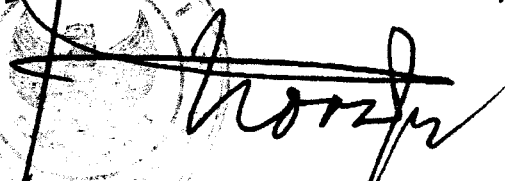
KEEMPAT : Agar melaksanakan ketentuan dan syarat penggunaan sebagaimana dalam risalah pertimbangan teknis Pertanahan dalam penerbitan Izin Lokasi Pembangkit Listrik Tenaga Surya Atas Nama PT. Brantas Adya Surya Energi.

KELIMA : Camat Sumalata Timur dan Kepala Desa Motihelumo diwajibkan untuk menjaga dan mengamankan lokasi serta mencegah adanya transaksi baru terhadap lokasi yang sama.

KEENAM : Dengan berlakunya Keputusan ini, maka segala ketentuan yang terdapat dalam Keputusan Bupati Nomor 122 tahun 2014 dinyatakan dicabut dan tidak berlaku lagi.

KETUJUH : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan

Ditetapkan di Kwandang
pada tanggal 17 Desember 2014


BUPATI GORONTALO UTARA,

INDRA YASIN

Tembusan Yth :

1. Ketua Dewan Perwakilan Rakyat Daerah kabupaten Gorontalo Utara;
2. Kepala Inspektorat Kabupaten Gorontalo Utara;
3. Kepala BAPPEDA Kabupaten Gorontalo Utara;
4. Kepala Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Gorontalo Utara;
5. Kepala Dinas Kehutanan Pertambangan dan Energi Kab. Gorontalo Utara
6. Kepala Badan Pertanahan nasional Kabupaten Gorontalo Utara
7. Kepala Dinas Pendapatan, keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Gorontalo Utara;
8. Kepala bagian Hukum & Organisasi Setda Kabupaten Gorontalo Utara
9. Camat Sumalata Timur Kabupaten Gorontalo Utara;
10. Kepala Desa Motihelumo;
11. Arsip.