



PT. GERSINDO MINANG PLANTATION

FORM

JURNAL SHINKO TURBIN/ELEROY SOMER GENSET

HARI & TANGGAL : Senin 09-10

NO : 2 1600 kwh

TURBINE

TEMPERATUR °C

AMPS

GENERATOR

HOUR	PRESSURE KG/CM2				TEMPERATUR °C				AMPS				KW	KWH	HOUR METER						
	IN STM	CHT STM	EXH STM	LO	CDV	T/S ES	T/S GS	W/S RS	W/S GS	LO IN	LO OUT	RPM				V	HZ	PF	R	Y	B
08.29	13	1.5	1.5	1.3	4.3	59	54	45	46	47	41	1500	4m	50	0.95	1000	1000	1000	546	3457.	2366.26
10.27	14	1.7	1.5	1.5	4.7	59	54	45	46	47	41	1500	4m	50	0.90	1000	1000	1000	526	3461.4	2368.26
11.30	21	2.0	1.5	1.5	6.2	61	55	46	50	50	43	1500	4m	50	0.91	1500	1500	1500	800	3462.6	2369.26
12.32	19	1.8	1.5	1.5	5.2	61	55	46	50	50	43	1500	4m	50	0.90	1500	1500	1500	789	3464.4	2370.26
13.32	20	2.0	1.5	1.5	5.2	61	55	46	50	50	43	1500	4m	50	0.90	1500	1500	1500	770	3467.2	2372.26
14.32	20	2.0	1.5	1.5	5.1	62	52	49	51	50	43	1500	4m	50	0.90	1500	1500	1500	842	3468.6	2373.26
15.32	20	2.0	1.5	1.5	5.3	62	52	49	51	50	43	1500	4m	50	0.90	1500	1500	1500	809	3471.3	2374.26
16.32	20	2.0	1.5	1.5	5.3	62	52	49	51	50	43	1500	4m	50	0.90	1500	1500	1500	915	3474.7	2376.26
18.32	20	2.0	1.5	1.5	5.0	62	57	49	51	50	43	1500	4m	50	0.91	1800	1800	1800	941	3477.9	2378.26
20.32	20	2.0	1.5	1.5	5.1	62	57	49	51	50	43	1500	4m	50	0.90	1800	1800	1800	947	3479.9	2379.26
22.32	19	1.9	1.5	1.5	5.3	62	57	49	51	50	43	1500	4m	50	0.90	1800	1800	1800	947	3481.4	2380.26
24.32	19	1.9	1.5	1.5	5.6	62	57	49	51	50	43	1500	4m	50	0.90	1800	1800	1800	947	3485.7	2382.26
01.32	20	2.0	1.5	1.5	5.4	61	55	47	50	49	43	1500	4m	50	0.91	1800	1800	1800	844	3488.2	2384.26
02.32	20	2.0	1.5	1.5	5.4	61	55	47	50	49	43	1500	4m	50	0.91	1800	1800	1800	844	3488.2	2384.26
04.29	21	2.4	1.5	1.5	6.3	61	55	47	50	49	43	1500	4m	50	0.91	1800	1800	1800	821	3491.4	2386.26
06.29	14	1.8	1.5	1.5	4.8	60	54	45	47	48	42	1500	4m	50	0.90	1800	1800	1800	621	3493.7	2388.26
08.27	14	1.7	1.5	1.5	4.3	59	54	45	46	47	41	1500	4m	50	0.90	1000	1000	1000	621	3495.0	2390.26
08.27	12	1.3	1.5	1.5	4.3	59	54	45	46	47	41	1500	4m	50	0.90	1000	1000	1000	621	3495.0	2390.26

TOTAL KWH : 26.1

ENGINE DRIVER

- 1 Klerian D
- 2 Schwaefler
- 3
- 4 Supriya
- 5 Jemmar
- 6

Start Press 110.40
Stop Press 108.00

B0 = 0

- 1 Clean genset and panel
- 2 check cooling water available
- 3 Check lubricant
- 4 check genset water level
- 5 check governor linkage in order
- 6 Lubricate spindle of governor valve
- 7 Lubricate spindle of all steam valve
- 8 Tighten all valve gland if necessary
- 9 Check all steam traps are working
- 10 Check ejector gland seal working



KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN R.I.
 BADAN PENGAJIAN KEBIJAKAN IKLIM DAN MUTU INDUSTRI
BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PADANG

Jalan Raya LIK No. 23 Ulu Gadut Padang 25164 Kotak Pos 274
 Telp. (0751) 72201 Fax. (0751) 71320
 E-mail: baristand_pdg@yahoo.com Website: http://baristandpadang.kemenperin.go.id

F.6.12.02.E1R0



Pengujian
of testing : 1400/BPKIMI/BRSIP/LAB/XII/2011
 : 2758 s/d 2760/U/XI/2011
 at Sdr/FPA No
of your reference : 1057/FPA/XI/2011

Kepada Yth,
 To : **Pimpinan**
 PT. Gersindo Minang Plantation
 Kecamatan Pasaman
 di - Kabupaten Pasaman Barat

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa hasil pengujian
 The undersigned certifies that the test result

Dari contoh
of the sample : Kebisingan

Cap
marked : No1, 2 dan 3 diambil segel oleh : Baristand Industri Padang
 taken sealed by

Yang kami terima dari saudara tgl. : 16 November 2011
 received on

adalah sebagai berikut :
 as follows

No	Parameter Uji	Satuan	Baku Mutu MENLH No. 48 Thn 1996	Hasil Analisa		
				1	2	3
1	Kebisingan	dB (A)	Maks. 70 Maks. 85	98,30	98,60	98,50

Ket : *) Kep-405/MENKES/XI/2002(Persyaratan lingkungan kerja Industri)

- 1= Strelizer
- 2= Kernet Station
- 3= Engine Room

Padang, 14 Desember 2011

Baristand Industri Padang
 Kepala/ Director
 Manager Teknis



HENDRI MUHTAR

Hasil pengujian ini tidak untuk digandakan dan hanya berlaku untuk contoh-contoh tersebut diatas
 the test result is not to be duplicated and only applies to the samples mentioned above



KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENKAJIAN KEBIJAKAN IKLIM DAN MUTU INDUSTRI
BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI PADANG

F.6.12.02.E1R0

Jalan Raya LIK No. 23 Ulu Gadut Padang 25164 Telp. (0751) 72201 Fax. (0751) 71320
E-mail: baristand_pdg@yahoo.com Website: http://baristandpadang.kemenperin.go.id

No. : 0869/BPKIMI/BR SIP/LAB/VII/2012
No. Pengujian : 1254/U/VI/2012
No. of testing :
Surat Sdr/FPA No : 655/FPA/VI/2012
No. of your reference :
Kepada Yth, **Pimpinan**
To : PT. Gersindo Minang Plantation
Kec. Pasaman
di -
Kab. Pasaman Barat

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa hasil pengujian
The undersigned certifies that the test result

Dari contoh of the sample : Udara Emisi

Cap marked : *Genset No. 2* diambil disegel oleh : Baristand Industri Padang
taken sealed by

Yang kami terima dari saudara tgl. : 13 Juni 2012
received on

adalah sebagai berikut :
as follows

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu Men. LH. No. 07 Thn 2007 Lamp. V	Hasil Analisa	Metode
1	Total Partikel	mg/m ³	Maks. 200	21,42	Gravimetri
2	Sulfur Dioksida (SO ₂)	mg/m ³	Maks. 700	10,50	Gas Analyzer
3	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	mg/m ³	Maks. 700	405,30	Gas Analyzer
4	Karbon Monoksida (CO)	mg/m ³	Maks. 600	10,00	Gas Analyzer

Padang, 03 Juli 2012
Kepala / Director

UMAR HABSON



LAPORAN
HASIL PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN
MOTOR DIESEL PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
TGL 03 Februari 2012



NAMA PERUSAHAAN : PT.Gersindo Minang Plantation
JENIS USAHA : Pabrik Kelapa Sawit
A L A M A T : Desa Tanjung Pangkal Kec. Pasaman
KABUPATEN : Pasaman Barat
PROVINSI : Sumatera Barat

LAPORAN
HASIL PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN BERKALA
MOTOR DIESEL PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK (GENSET)
Tanggal 03 Pebruari 2012

I. DATA UMUM

Pemilik Perusahaan : PT. GERSINDO MINANG PLANTATION.
Alamat Perusahaan : Desa Tanjung Pangkal, Kec. Pasaman
Kabupaten Pasaman Barat Prov. Sumbar.
Pengurus Perusahaan : Bambang Wiguritno
Jabatan di Perusahaan : HRR Manager
Pemakai : PT. Gersindo Minang Plantation
L o k a s i : Dalam Pabrik PKS

II. DATA MOTOR DIESEL / GENSET

1. Nama Pabrik pembuat : Deutz Ag Germany
2. M e r k : Deutz
3. Type dan Nomor Seri : BF 6 M 1015 CP – Nr.9146817
4. Kapasitas / Daya : 338 KVA / 350 KVA
5. Klasifikasi : Stasioner
6. Bahan Bakar : S o l a r
7. Frekuensi : 50 HZ
8. Putaran Mesin : 1500 Rpm
9. Jenis : 4 Tak – 3 Phase
10. Jumlah silinder ; 4 buah
11. Stating dengan : Accu
12. Alat-alat perlengkapan : Tangki bahan bakar, pipa saluran gas buang, Accu.
13. Alat-alat pengaman : Governoor, Switch ON – OFF, MCB dan Emergency Stop.
14. Kegunaan Diesel/Genset : Daya cadangan bila Turbin uap tidak jalan.
15. Tegangan : 400 / 230 Volt
16. Cos Phe : 0,8 P f
17. Capasitas tangki solar : 3000 liter
18. Sistem pendinginan : Radiator cooler

III. HASIL PEMERIKSAAN VISUAL DAN PENGUJIAN :

1. Dokumen-dokumen, sertifikat peralatan, gambar instalasi, pondasi Diesel, tangki solar dan lain-lain lengkap.
2. Komponen peralatan yang antara lain : tangki solar, panel control, pompa bahan bakar, governor dll masih memenuhi standart yang ditentukan.

IV. KESIMPULAN

1. Semua komponen dan peralatan pada Motor Diesel / Genset dapat bekerja sesuai dengan fungsinya dan dalam keadaan baik.
2. Besar tahanan sebar / arde pada Motor Diesel 0,95 Ohm (baik), diparaier kesemua Mesin pembangkit Tenaga Listrik.
3. Motor Diesel dapat dioperasikan kembali dan harus dilakukan pemeriksaan berkala selanjutnya paling lambat **03 Februari 2013**.

V. SARAN TINDAK

1. Semua tenaga kerja yang bertugas di ruangan pusat tenaga harus memakai alat pelindung diri antara lain : Sepatu kerja, sarung tangan kulit, tutup kepala (Helmet) dan tutup/sumbat telinga.
2. Kebersihan ruangan kerja harus dipelihara dengan baik, tumpahan olie atau solar harus dukeringkan menghindari terjadinya kecelakaan kerja.

Simpang Empat, 06 Februari 2012.

Yang memeriksa,



PT. PUTRA TEKNOLOGI SECTIF

Ir. H. MUKHLIS

Ahli Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3)

Mengetahui :

Dinas Sosnakertrans
Kabupaten Pasaman Barat



Muhammad Arif, St

Jabatan Pengawas Ketenagakerjaan

LAPORAN
HASIL PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN
MOTOR DIESEL PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
TGL 03 Februari 2012



NAMA PERUSAHAAN : PT.Gersindo Minang Plantation
JENIS USAHA : Pabrik Kelapa Sawit
A L A M A T : Desa Tanjung Pangkal Kec. Pasaman
KABUPATEN : Pasaman Barat
PROVINSI : Sumatera Barat

LAPORAN
HASIL PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN BERKALA
MOTOR DIESEL PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK (GENSET)
Tanggal 03 Pebruari 2012

I. DATA UMUM

Pemilik Perusahaan : PT. GERSINDO MINANG PLANTATION.
Alamat Perusahaan : Desa Tanjung Pangkal, Kec. Pasaman
Kabupaten Pasaman Barat Prov. Sumbar.
Pengurus Perusahaan : Bambang Wiguritno
Jabatan di Perusahaan : HRR Manager
Pemakai : PT. Gersindo Minang Plantation
L o k a s i : Dalam Pabrik PKS

II. DATA MOTOR DIESEL / GENSET

1. Nama Pabrik pembuat	: Deutz Ag Germany
2. Merk	: Deutz
3. Type dan Nomor Seri	: LSA 47 IL – 10 C/4 Nr.144680 / 3
4. Kapasitas / Daya	: 500 KVA / 400 KVA
5. Klasifikasi	: Stasioner
6. Bahan Bakar	: Solar
7. Frekuensi	: 50 HZ
8. Putaran Mesin	: 1500 Rpm
9. Jenis	: 4 Tak – 3 Phase
10. Jumlah silinder	: 4 buah
11. Stating dengan	: Accu
12. Alat-alat perlengkapan	: Tangki bahan bakar, pipa saluran gas buang, Accu.
13. Alat-alat pengaman	: Governoor, Switch ON – OFF, MCB dan Emergency Stop.
14. Kegunaan Diesel/Genset	: Daya cadangan bila Turbin uap tidak jalan.
15. Tegangan	: 400 / 230 Volt
16. Cos Phe	: 0,8 P f
17. Capasitas tangki solar	: 3000 liter
18. Sistem pendinginan	: Radiator cooler

III. HASIL PEMERIKSAAN VISUAL DAN PENGUJIAN :

1. Dokumen-dokumen, sertifikat peraiatan, gambar instalasi, pondasi Diesel, tangki solar dan lain-lain lengkap.
2. Komponen peralatan yang antara lain : tangki solar, panel control, pompa bahan bakar, governor dll masih memenuhi standart yang ditentukan.
3. Buku catatan operasinal Motor Diesel/Genset masih terpelihara dengan baik.
4. Tenaga kerja sudah memakai alat pelindung diri waktu menjalankan tugasnya.
5. Hasil Pengukuran Tahanan Pentanahan / arde didapat = 0.95 Ohm

IV. KESIMPULAN

1. Semua komponen dan peralatan pada Motor Diesel / Genset dapat bekerja sesuai dengan fungsinya dan dalam keadaan baik.
2. Besar tahanan sebar / arde pada Motor Diesel 0,95 Ohm (baik), diparaler kesemua Mesin pembangkit Tenaga Listrik.
3. Motor Diesel dapat dioperasikan kembali dan harus dilakukan pemeriksaan berkala selanjutnya paling lambat 03 Februari 2013.

V. SARAN TINDAK

1. Semua tenaga kerja yang bertugas di ruangan pusat tenaga harus memakai alat pelindung diri antara lain : Sepatu kerja, sarung tangan kulit, tutup kepala (Helmet) dan tutup/sumbat telinga.
2. Kebersihan ruangan kerja harus dipelihara dengan baik, tumpahan olie atau solar harus dukeringkan menghindari terjadinya kecelakaan kerja.

Simpang Empat, 06 Februari 2012.

Yang memeriksa,



PT. PUTRA TEKNINDO INSPECTION

Ir. H. MUKHLIS

Ahli Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3)

Mengetahui :

Dinas Sosnakertrans

Kabupaten Pasaman Barat



Muhammad Arif, St

Jabatan Pengawas Ketenagakerjaan

LAPORAN
HASIL PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN TURBIN UAP
PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK
TGL 03 Februari 2012



NAMA PERUSAHAAN : PT.Gersindo Minang Plantation
JENIS USAHA : Pabrik Kelapa Sawit
ALAMAT : Desa Tanjung Pangkal Kec. Pasaman
KABUPATEN : Pasaman Barat
PROVINSI : Sumatera Barat

LAPORAN
HASIL PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN BERKALA
TURBIN UAP PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK

Pemeriksaan & Pengujian tanggal 03 Februari 2012.-

I. DATA UMUM

Pemilik Perusahaan : PT.Gersindo Minang Plantation
Alamat Perusahaan : Desa Tanjung Pangkal Kec. Pasaman
Kabupaten Pasaman Barat Prov. Sumbar.
Pengurus Perusahaan : Bambang Wiguritno
Jabatan di Perusahaan : HRR Manager
Pemakai : PT. Gersindo Minang Plantation
L o k a s i : Dalam Pabrik PKS

II. DATA TURBIN UAP

1. Merk / Pabrik Pembuat : Leroy / Leroy Somb
2. Nomor seri / Type : No : 169048 / I / LSA 53 875/4 P
3. Kapasitas / Daya : 2500 KVA – 2000 KW
4. Klasifikasi : Stasioner
5. Cos phe : 0,8
6. Rekuensi : 50 HZ
7. Putaran turbin/altenator : 1500 Rpm
8. Tegangan : 380 Volt
9. Berat : 5960 Kg
10. Alat-alat perlengkapan : Switch ON – OFF, Panel, APAR, Alat Pelindung diri tenaga kerja.
11. Alat-alat pengaman : MCB, Governor dll.
12. Kegunaan turbin : Tenaga Produksi di PMKS dan kebutuhan Lainnya

III. HASIL PEMERIKSAAN VISUAL

1. Sertifikat Pabrik pembuat dan buku manual petunjuk operasional dan perawatan terpelihara dengan baik.
2. Gambar instalasi (wayring Diagram), gambar pondasi turbin ada terpelihara.
3. Sudu-sudu turbin uap masih baik.
4. Kebersihan ruangan turbin uap cukup bersih.Tenaga Kerja sudah memakai alat pelindung diri yang diwajibkan.
5. Buku pencatatan jam kerja turbin uap terpelihara dengan baik.
6. Sudah ditempatkan APAR ditempat kerja.

IV. HASIL PENGUJIAN

1. Hasil pengukuran pentanahan (arde) pada turbin uap (baik). = 0,95 Ohm
2. Governor bekerja dan berfungsi dengan baik

V. KESIMPULAN

1. Dari hasil pemerksaan dan pengujian turbin uap pembangkit tenaga listrik ini memenuhi syarat-syarat yang diwajibkan sesuai dengan Undan-undang No.1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan Undang-undang Uap 1930.
2. Besar tanahan sebar/pentanahan turbin uap memenuhi syarat-syarat Perundangan di Bidang Keselamatan Kerja.
3. Hal lain-lain tidak ada yang menghawatirkan.
4. Turbin Uap dapat dioperasikan kembali dan pemeriksaan berkala selanjutnya tanggal 03 Februari 2013.-

VI. SARAN TINDAK

1. Setiap tenaga kerja yang bertugas sewaktu turbin sedang jalan wajib menggunakan alat pelindung diri yang diwajibkan terutama pelindung telinga (sumbat/tutup telinga).
2. Ruangan turbin harus selalu dijaga kebersihannya dari tumpahan minyak / olie dan barang-barang/benda yang tidak berguna harus disingkirkan.

Simpang Ampek , 06 Februari 2012

Yang memeriksa,



PT. PUTRA TEKNIK INSPEKSI

Ir. H. MUKHLIS

Ahli Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3)

Mengetahui :

Dinas Sosnakertrans
Kabupaten Pasaman Barat



Muhammad Arif, ST

Jabatan Pengawas Ketenagakerjaan

SURAT PERMOHONAN
PEMAKAIAN TURBIN UAP

Sesuai dengan UU No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja & peraturan pelaksanaannya maka yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ERI YONDRA
Jabatan : MILL HEAD PABRIK KELAPA SAWIT PT. GERSINDO MINANG PLANTATION
Alamat : Jorong Tanjung Pangka Nagari Lingkuang Aua Kecamatan Pasaman
Kabupaten Pasaman Barat .

Mohon diberikan Pengesahan Pemakaian Turbin Uap untuk pemakaian pada Pabrik Kelapa Sawit PT. Gersindo Minang Plantation di Tanjung Pangka Nagari Lingkuang Aua Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat.


Penjelasan lebih lanjut mengenai pemakaian turbin uap tersebut adalah:

GENERATOR

- | | |
|-----------------------|---------------|
| 1. Jenis Pesawat | : Turbine Uap |
| 2. Merek / Type | : Shinko |
| 3. Negara Pembuat | : Japan |
| 4. Tahun pembuatan | : 06 - 2011 |
| 5. Nomor seri | : 1042983 |
| 6. Daya | : 1600 KW |
| 7. model | : RB 5 |
| 8. Turbin Speed | : 5208 RPM |
| 9. Auf Put Shaf Speed | : 1500 RPM |
| 10. Whight | : 7780 kg |

ALTERNATOR

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. Merek | : Stamford |
| 2. Nomor seri | : X10L510817 |
| 3. KVA | : 2000 |
| 4. KW | : 1600 |
| 5. RPM | : 1500 |
| 6. Made In | : China |

 PT. GERSINDO MINANG PLANTATION	PEDOMAN MUTU DAN LINGKUNGAN	No. dokumen : PML Revisi : 00 Tanggal : 01 OKTOBER 2011 Halaman : 1 dari 4
---	--	---

1. Profil Perusahaan

PT Gersindo Minang Plantation merupakan Perusahaan Swasta yang bergerak dalam perkebunan Kelapa sawit dan pengolahan pabrik kelapa sawit, yang berstatus Penanaman Modal Asing (PMA) dengan produk berupa tandan buah segar dari perkebunan kelapa sawit dan Crude Palm Oil (CPO) Serta Palm Kernel (PK) dari pabrik kelapa sawit.

PT Gersindo Minang Plantation berdiri pada tahun 1993 yang beralamat:

Kantor Pusat :

Jorong Tanjung Pangkal, Simpang Empat, Kecamatan Pasaman, Kabupaten Pasaman Barat. (berdasarkan akta pendirian perusahaan PT. Gersindo Minang Plantation no. 117 tanggal 26 Juli 1993).

Dengan alamat surat :

Jln. Prof. Hamka No. 59 Tabing, Padang

Lokasi Kebun (Kabupaten Pasaman Barat):


- Jorong Tanjung Pangkal

PT Gersindo Minang Plantation mempunyai luas kebun ± 3.600 Ha sesuai dengan SK HGU dari Menteri Negara Agraria / Ka. BPN Pusat dengan SK HGU Nomor: 78/HGU/BPN-1997, tanggal 15 Juli 1997, yang dilengkapi dengan Sertifikat HGU Nomor : 01 tanggal 18 September 1997 dengan luas tertanam ± 3.146 Ha dan Infrastruktur ± 454 Ha dengan total luas lahan keseluruhan ± 3.600 Ha.

PT Gersindo Minang Plantation memiliki Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit (PKS) di atas Tanah seluas ± 130.000 M2 yang berlokasi di Jorong Tanjung Pangkal Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat Sumatera Barat dengan SK Bupati Pasaman Nomor : 188.45/219/BUP-PAS/2003 tanggal 09 Mei 2003. Kapasitas PKS PT. Gersindo Minang Plantation ± 60 Ton / jam. PKS PT Gersindo Minang Plantation beroperasi sejak Bulan Februari 2004 untuk Pengolahan Buah Kelapa sawit (CPO) .

Dalam menjalankan operasional perusahaan, PT. Gersindo Minang Plantation membangun kerjasama kemitraan memakai pola KKPA (Kredit Koperasi Primer Anggota) dengan masyarakat disekitar perusahaan yang tergabung dalam wadah Koperasi Unit Desa. Kerjasama tersebut berbentuk pemberdayaan masyarakat dengan membangun perkebunan plasma yang dikelola oleh KUD-KUD tersebut. Dengan adanya kerjasama kemitraan ini pertumbuhan ekonomi masyarakat mengalami peningkatan yang sangat baik serta terciptanya hubungan harmonis antara kedua belah pihak yang terjaga dengan baik. Sampai saat ini luas perkebunan plasma yang telah dibangun oleh PT. Gersindo Minang Plantation adalah sebagai berikut, plasma KUD Lingkung Aur seluas ± 2.400 Ha.

Sejalan dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi dewasa ini serta era globalisasi yang tidak mungkin kita hindari adalah merupakan suatu tantangan sekaligus keharusan bagi PT Gersindo Minang Plantation untuk selalu mengembangkan teknologi, meningkatkan produktivitas, menaikan kualitas produk, memperbaiki pelayanan kepada pelanggan, memperbaiki kinerja manajemen serta memberdayakan dan mengefisienkan sumber daya manusia.

 <p>PT.GERSINDO MINANG PLANTATION</p>	<p>PEDOMAN MUTU DAN LINGKUNGAN</p>	<p>No. dokumen : PML Revisi : 00 Tanggal : 01 OKTOBER 2011 Halaman : 2 dari 4</p>
--	---	--


Menyadari akan pentingnya kenyataan tersebut di atas, perusahaan juga merekrut Sumber Daya Manusia (SDM) berkualitas secara selektif serta melakukan pelatihan bagi karyawan secara bersungguh-sungguh dan berkesinambungan. Di samping itu juga PT Gersindo Minang Plantation mendatangkan Ahli-ahli dari Luar Negeri dengan tujuan utama memacu karyawan agar dapat berkembang dengan pesat. Sampai saat ini PT Gersindo Minang Plantation telah mempunyai lebih dari 900 orang karyawan dari berbagai daerah, disiplin ilmu dan jenjang pendidikan serta keahlian yang bervariasi.

Globalisasi ekonomi yang berjalan dengan cepat, sangat berpengaruh bagi perkembangan perekonomian di Indonesia. Maka semua pihak yang berperan dalam perekonomian khususnya bidang perkebunan kelapa sawit dan pabrik kelapa sawit siap menghadapi situasi tersebut.

Dengan sumber daya manusia yang baik dan didukung dengan sistem manajemen mutu dan lingkungan yang terstandarisasi Internasional serta didukung dengan mesin dan teknologi tinggi, maka PT Gersindo Minang Plantation siap menghadapi tantangan kemajuan zaman tersebut serta didasari semangat dan idealisme yang tinggi untuk meraih Visi menjadi perusahaan perkebunan kelapa sawit dan industri pengolahan minyak sawit terbaik, dikagumi dan bertaraf Internasional dengan Misi menjadi model pengelolaan usaha perkebunan kelapa sawit dan industri pengolahan minyak sawit yang sehat dan inovatif serta mengutamakan mutu dan kelestarian lingkungan melalui penerapan *good corporate governance* demi menjamin kepentingan seluruh pihak terkait.

PT Gersindo Minang Plantation mendefinisikan suatu sikap kerja baku atau etos kerja Perusahaan yang menjadi komitmen dalam setiap gerak dan langkah Sumber Daya Manusia dalam melakukan kegiatan Bisnis Perusahaan sehari hari sebagai berikut :

1. Mengelola perusahaan berdasarkan prinsip tata Kelola Perusahaan yang baik, professional, jujur dan adil serta senantiasa :
 - A. Menjunjung tinggi etos kerja (disiplin, Bekerja keras, Jujur, Kreatif, Berfikir positif, bertindak cepat dan tepat) dalam upaya mencapai Visi dan Misi serta sasaran Perusahaan.
 - B. Mengupayakan peningkatan nilai perusahaan secara berkesinambungan sesuai azas kelangsungan usaha Perusahaan
2. Mengelola Perusahaan dengan menerapkan azas pembangunan berwawasan lingkungan serta menempatkan semua pihak terkait sebagai Mitra Kerja yang saling menguntungkan, dan saling memperkuat posisi masing-masing Pihak.
3. Memberikan dan mengungkapkan informasi yang tepat dan benar serta relevan mengenai Operasional perusahaan kepada pihak yang berkepentingan sesuai dengan ketentuan dan peraturan perundang undangan yang berlaku.
4. Pengambilan keputusan dilakukan secara tepat dan penuh tanggung jawab serta mempertimbangkan azas keadilan untuk semua.
5. Mematuhi, mentaati, dan melaksanakan operasional usaha perusahaan berdasarkan ketentuan dan peraturan perundang undangan yang berlaku.

 <p>PT.GERSINDO MINANG PLANTATION</p>	<p>PEDOMAN MUTU DAN LINGKUNGAN</p>	<p>No. dokumen : PML Revisi : 00 Tanggal : 01 OKTOBER 2011 Halaman : 3 dari 4</p>
--	---	---

Sebelum diakuisisi, semua PT.Gersindo Minang Plantation terdahulu merupakan PT Bukit Taun yang didirikan pada tahun 1988 berdasarkan akta no 49 notaris Zamri SH.

Pada tanggal 5 november 1991 ada pernyataan penyerahan tanah ulayat nagari lingkungan aur kepada Bukit Taun untuk dikelola menjadi perkebunan kelapa sawit dengan luas 6000 hektar dan dengan komposisi 3600 hektar untuk kebun inti dan 2400 untuk kebun plasma.

Setelah join venture antara pemilik Bukit Taun dan Wilmar, nama Bukit Taun berubah menjadi PT. Gersindo (German, Singapore dan Indonesia).

PT.Gersindo Minang Plantation ialah unit dari Wilmar International Plantation merupakan perusahaan perkebunan kelapa sawit terpadu beserta unit pengolahannya didirikan pada tahun 1993 dan memperoleh ijin lokasi seluas 3.600 Hektar.

PT.Gersindo Minang Plantation berlokasi di Desa Tanjung Pangkal Kenagarian Lingkung Aur Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat, propinsi Sumatera Barat dan dapat ditempuh dengan menggunakan transportasi darat \pm 24 km dari Simpang Empat ibukota kabupaten Pasaman Barat dan dengan jarak tempuh \pm 45 menit.

Dua puluh tahun sudah PT Gersindo Minang Plantation berkiprah dibisnis Perkebunan kelapa sawit, dan sepanjang ini pula PT.Gersindo Minang Plantation melewati proses perjalanan panjang yang tidak mudah untuk bisa tetap bertahan hingga sekarang.

Kondisi lahan gambut yang mudah terbakar dan hutan rawa, sulitnya akses untuk material dan juga banjir memerlukan adanya pemikiran yang strategis. Support dari manajemen baik berupa financial dan peralatan dibuktikan dengan menyediakan peralatan- peralatan yang dibutuhkan seperti excavator.

Tak cukup berbekal semangat dan harapan saja untuk mendapatkan apa yang diimpikan, namun juga diperlukan keyakinan dan kerja keras.


Untuk menyebrangkan material maupun alat – alat berat ke lokasi harus menyebrangi sungai dan dibuatlah rakit – rakit dari drum.

Keberhasilan PT.Gersindo Minang Plantation membangun kebunnya sekarang merupakan hasil dari proses kerja keras yang panjang, Tidak berlebihan jika dikatakan bahwa kunci keberhasilan, tetap bertahan walau dalam situasi yang sulit sekalipun.

Bersama dengan AMD (ABRI Masuk Desa) sebuah jalan dari desa Maligi Sikilang yang selama ini terisolir dan harus melalui jalur laut untuk kekota, dibuka melintasi kebun pada tahun 1994.

Pengembangan dan penanaman dimulai pada tahun 1992. Panen pertama dimulai pada tahun 1995 . Sebuah pabrik dengan kapasitas 60 tonne per jam mulai beroperasi pada tahun 2004. TBS berasal dari Group seperti PHP I, Inti Plasma, PHP II, PANP Batang Biyu, Gersindo dan buah lokal. Product yang dihasilkan berupa CPO dan PK.

Terdapat sebuah program petani luar atau plasma yang diajak bekerjasama dengan perusahaan. Sekitar 2400 hektar telah ditanami kelapa sawit dengan detail 1000 hektar berlokasi di PT.Gersindo Minang Plantation yang mana seluruhnya arealnya sudah dikonversi dan 1400 hektar berlokasi di Rimbo Jandung dimana seluruh operasionalnya dikerjakan oleh KUD dan perusahaan sebagai partner dalam transfer knowledge.

 <p>PT.GERSINDO MINANG PLANTATION</p>	<p>PEDOMAN MUTU DAN LINGKUNGAN</p>	<p>No. dokumen : PML Revisi : 00 Tanggal : 01 OKTOBER 2011 Halaman : 4 dari 4</p>
--	---	---

Dalam hal Lingkungan, PT.Gersindo Minang Plantation menyediakan arealnya sebagai habitat bagi binatang – binatang yang hidup disini.

Sebagai bukti kepedulian perusahaan terhadap masyarakat dengan program Community Development, perusahaan melakukan berbagai macam kegiatan sosial diantaranya khitanan massal, bantuan bagi anak yatim, rumah ibadah dsb.

Di bidang keselamatan kerja, perusahaan juga konsent terhadap keselamatan para pekerja salah satunya dengan menyediakan masker bagi tukang semprot.

Saat ini PT.Gersindo Minang Plantation mempunyai pekerja lebih dari 900 orang yang mana sekitar 95 % menempati perumahan didalam kawasan perkebunan. Perusahaan mengutamakan kesejahteraan dan kesehatan bagi karyawannya dengan menyediakan fasilitas olah raga seperti lapangan sepakbola di lingkungan perusahaan. Selain itu, terdapat pula Taman Kanak – kanak untuk setiap anak usia pra-sekolah dan Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama yang dikelola oleh yayasan.

Karyawan diberikan perawatan kesehatan oleh dokter yang regular berkunjung ke perusahaan yang dibantu oleh tenaga – tenaga medis yang terlatih. Dua buah klinik disediakan fasilitas tempat berobat bagi pasien yang didirikan didalam perkebunan untuk perawatan obat jalan cepat

Suasana kerja yang penuh kekeluargaan dan etos kerja yang tinggi yang tercermin dari pimpinan perusahaan membuat karyawan merasa dihargai dan termotivasi bekerja lebih baik.

POWER HOUSE

No. Dokumen : SOP-MIL-011
Tanggal : 06 JUNI 2012

Revisi : 01
Halaman : 5 dari 8

TURBIN

1. TUJUAN

Untuk menghasilkan tenaga listrik guna kebutuhan proses produksi dan penerangan.

2. TANGGUNG JAWAB

Petugas Power house

3. PROSEDUR

Sebelum Proses

1. Cek level dan kondisi oli.
2. Buka secara berturut turut valve drain, valve uap bekas, valve steam dan oil cooler.
3. Periksa posisi load limit pointer (tanda segi tiga hitam) harus pada posisi 0 sampai 2.
4. Buka outlet steam valve turbin yang masuk ke BPV.
5. Buka inlet steam valve turbin perlahan.
6. Tutup semua drain valve. Pastikan valve steam trap terbuka.
7. Dorong pilot valve, tunggu sampai quick action stop valve membuka, bantu governor dengan tangan dan hidupkan turbin secara perlahan-lahan
8. Putar knob speed setting perlahan sampai 1500 rpm (putar ke kanan untuk menambah rpm dan putar ke kiri untuk mengurangi).
9. Lakukan proses sinkronisasi, pada putaran 1500 rpm, 50 Hz, Voltage 400 volt.
10. Pastikan voltage 400 Volt, frekwensi 50 Hz, putaran 1500 rpm, kapasitor bank berjalan sampai $\cos \phi > 0,90$ sebelum turbin dibebani.

Sedang Proses

1. Pertahankan voltage 400 volt.
2. Pertahankan frekwensi 50 Hz.
3. Pertahankan putaran 1500 rpm
4. Pastikan $\cos \phi < 0.90$
5. Amati tekanan oli (antara 1,6 bar sampai 2 bar dan suhunya 40 – 60 derajat)
6. Amati steam. Bila turun segera sinkron dengan genset.

Setelah Proses

1. Paralelkan dengan genset, pindahkan beban ke genset dan tekan knob open ACB pada turbin
2. Putar ke kiri knob load limit, sehingga load limit pointer (tanda segitiga hitam) menunjukkan ke angka 0 sampai 2.

POWER HOUSE

No. Dokumen : SOP-MIL-011

Revisi : 01

Tanggal : 06 JUNI 2012

Halaman : 6 dari 8

3. Putar ke kiri knop speed setting sampai habis.
4. Tutup valve inlet steam dan buka valve drain supaya sisa condensate bisa keluar
5. Tutup outlet steam valve turbin yang masuk ke BPV.
6. Simpan kembali alat kerja dan alat pelindung diri pada tempatnya dengan rapi.

4. KETENTUAN LINGKUNGAN HIDUP DAN K3

1. Gunakan selalu alat keselamatan kerja (safety shoes, sarung tangan kulit, helm dan ear muff) dalam bekerja
2. Lakukan pembersihan selalu di area tempat kerja baik itu sebelum kerja.
3. Pastikan dan periksa peralatan yang digunakan dalam bekerja dalam keadaan baik untuk menghindari dampak yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja

5. VERIFIKASI

1. Pengisian jurnal harian Turbin setiap hari dengan benar
2. Pengoperasian Turbine sesuai petunjuk pemakaian
3. Kebutuhan Listrik untuk Produksi terpenuhi

POWER HOUSE

No. Dokumen : SOP-MIL-011

Revisi : 01

Tanggal : 06 JUNI 2012

Halaman : 7 dari 8

GENSET

A. TUJUAN

Untuk menjamin pelaksanaan pengoperasian peralatan Gen-set di kamar mesin PKS di lakukan secara efisien, aman dan optimal. Sesuai dengan persyaratan RSPO, ISCC dan sertifikasi lain-lain yang berkenaan dengan "traceability" dan report emisi.

B. TANGGUNG JAWAB

Petugas Power House

C. PROSEDUR

Sebelum Proses

1. Periksa kondisi seluruh body genset.
2. Pastikan level dan kondisi oli sesuai standar operasi.
3. Pastikan bahan bakar telah tersedia.
4. Pastikan air radiator sudah terisi.
5. Pastikan battery berfungsi dengan baik.
6. Pastikan Indikator berfungsi dengan baik.
7. Catat semua hasil pemeriksaan dalam log sheet operasional genset, dan buku catatan genset.

Sedang Proses

8. Pertahankan voltage 400 Volt.
9. Pertahankan frekwensi 50 Hz
10. Pertahankan putaran 1500 rpm
11. Jaga $\cos \varphi$ (0.80 – 0.90).
12. Beri beban secara proporsional.
13. Cek temperatur air tidak melebihi 80 C atau level hijau.
14. Cek tekanan oli dalam level hijau.
15. Cek getaran dan pastikan tidak ada kebocoran pada mesin.
16. Catat hasil pengecekan setiap jam pada buku log sheet genset

Setelah Proses

17. Pindahkan beban ke genset lain bila genset akan diistirahatkan
18. Kurangi beban sampai 0 (nol).
19. Matikan mesin.
20. Lakukan pengecekan ke seluruh body genset dan lingkungannya
21. Catat hour meter, KWH meter dan hasil pemeriksaan terakhir
22. Simpan kembali alat kerja dan alat pelindung diri pada tempatnya dengan rapi.

POWER HOUSE

No. Dokumen : SOP-MIL-011
Tanggal : 06 JUNI 2012

Revisi : 01
Halaman : 8 dari 8

Catatan :

- Bila melakukan pembersihan / perbaikan suatu unit / alat, pastikan telah dipasang tag out dan dilakukan lock out
- Bila telah selesai melakukan pembersihan / perbaikan suatu unit/alat pastikan telah dicabut tag out dan dikembalikan lock out
- Bila terjadi penyimpangan dan kerusakan segera laporkan ke supervisor atau asisten proses

D. KETENTUAN LINGKUNGAN HIDUP DAN K3

- Gunakan selalu alat keselamatan kerja (safety shoes, helm dan ear muff) dalam bekerja.
- Lakukan pembersihan selalu di area tempat kerja baik itu sebelum kerja.
- Pastikan dan periksa peralatan yang digunakan dalam bekerja dalam keadaan baik untuk menghindari dampak yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja
- Pada setiap saat mempertimbangkan dampak negatif terhadap lingkungan hidup yang dapat ditimbulkan oleh kegiatan Anda :
 - ✓ Emisi udara,
 - ✓ Emisi ke badan air,
 - ✓ Tumpahan oli,
 - ✓ Pencemaran lahan,
 - ✓ Pemakaian sumber daya alam, atau
 - ✓ Isyu lingkungan hidup lokal lain.

E. VERIFIKASI

1. Jurnal Power House



**PEMERINTAH KABUPATEN PASAMAN BARAT
DINAS PERTAMBANGAN DAN ENERGI**

Jln. Cindua Mato No.29 Telp. (0753)466385 Fax 466386 Kode Pos 23366

LEMBAR DISPOSISI

Surat dari	: PT. GMP (Gersindo)	Diterima tanggal	: 6 Feb 2012
Nomor Surat	: 02/6M-PO/EM-EXL/11-2012	Nomor Agenda	: 029
Tanggal Surat	: 3 Feb 2012	Sifat	: <input type="checkbox"/> Sangat Segera <input type="checkbox"/> Segera <input type="checkbox"/> Rahasia

Surat dari : *Perpanjangan izin operasi listrik v/ Kap. Sandin*

Diteruskan Kepada Sdr.	Penerima		Dengan Hormat diharapkan :
	Paraf	Tanggal	
<input type="checkbox"/> Sekretaris			<input type="checkbox"/> Saran & Tanggapan
<input type="checkbox"/> Kabid. Perencanaan			<input checked="" type="checkbox"/> Proses lebih lanjut
<input checked="" type="checkbox"/> Kabid. Pengusahaan dan Pengawasan			<input type="checkbox"/> Kordinasikan/Konfirmasikan
<input type="checkbox"/> Kabid. Migas dan Energi			<input type="checkbox"/> Pedomani
<input type="checkbox"/> Kabid. GSDM			<input type="checkbox"/> Informasikan keseluruhan Karyawan
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Untuk di Pertimbangkan
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Untuk Diketahui

*pd purpurn apt di perpanj
tapi cek dulu kewafan
Kas T.A 2011 sudah di kelas
suasai ketekunan
Hupd pgrns
16/12*

Catatan :

*Xth, Perizinan untuk
di cek kelengkapan
27/3 2012.*

- ① **PERI YONDRA (MG.)**
HP. 081365106373
- ② **SUGIARTO**
HP. 08126699432
- ③ **ANDI AMUD. IMA.**
HP. 08526536719
- ④ **Zaimul Mahri**
HP. 08176303833

REP1 WILMAR GROUP
HP. 082170345000

1st 12, 1. k.



PT. GERSINDO MINANG PLANTATION
Excellent & Trustworthy

Nomor : 02 /GMP-RO/BM-Ext/II-2012
Lampiran : 2 (dua) lembar
Perihal : Perpanjangan Ijin Operasi Listrik
Untuk Kepentingan Sendiri

Tanjung Pangkal, 03 Februari 2012

Kepada Yth,
Bapak Kepala Dinas Pertambangan
Dan Energi Kab. Pasaman Barat
di
Simpang Empat

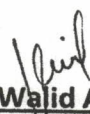
Dengan hormat,

Sehubungan dengan habisnya masa berlaku Ijin Operasi Listrik Untuk Kepentingan Sendiri atas nama PT. Gersindo Minang Plantation pada tanggal 4 Januari 2012, maka bersama ini kami bermaksud untuk mengurus perpanjangan ijin tersebut.

Sebagai bahan pertimbangan bagi Bapak, bersama ini kami lampirkan foto copy izin dimaksud serta data mesin yang digunakan.

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan pertimbangannya dalam hal ini kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,
PT. Gersindo Minang Plantation
a/n Pimpinan


Walid Arise
Bina Mitra

Tembusan : disampaikan kepada Yth :

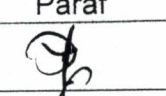
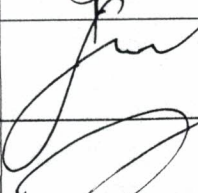


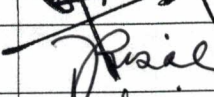
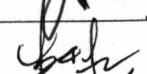
1. Direksi PT. Gersindo Minang Plantation
2. Petinggal

① Titik Koordinat :
Kantor pusat N . $00^{\circ} 07' 13.9''$
Pabrik . E . $099^{\circ} 43' 12.8''$
- Elev. $\pm 6 m$

BERITA ACARA UJI LAIK OPERASI

NOMOR : 671/ 792 /DPE/ X /2012

Pada hari ini, **SENIN** tanggal **LIMA BELAS** bulan **OKTOBER** tahun **.2012** kami yang bertanda tangan di bawah ini

No	Nama	Jabatan		Paraf
		Dalam Dinas	Dalam TIM	
1.	INDRA, SE	Kabid Migas dan Energi	Sekretaris	
2.	FIRMANSYAH, ST, MT	Dosen Teknik Listrik Politeknik Padang	Tenaga Ahli	
3.	ISMAIL, SST, MT	Dosen Teknik Listrik Politeknik Padang	Tenaga Ahli	
4.	Drs. SULPANI LUBIS	Kasi Kelistrikan	Anggota	
5.	H. ERIZAL, M Amd	Kasi Evaluasi dan Pelaporan		
6.	MARSUPRIADI, SST	Staf Migas dan Energi	Anggota	
7.	BERHAT NANANG K, ST	Staf Migas dan Energi	Anggota	
8.	EKSI RIMAYANI, Amd	Staf Migas dan Energi	Anggota	

Berdasarkan **Surat Perintah Tugas** Nomor **090/299/DPE-2012** tanggal **16 Mei 2012** telah melakukan pengujian laik operasi*) atas Pemohonan Pemegang Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik untuk Kepentingan Sendiri. Nomor .02/GMP-RO/BM-Ext/II-2012 tanggal 03 Pebruari 2012 dengan hasil sebagai berikut :

1. Unit yang akan dioperasikan : **PLTD/PLTUTransmisi/Distribusi ***)
2. Alamat lokasi pembangkit : **Pabrik PKS PT. Gersindo Minang Plantation.**
3. Wilayah :

 - a. Propinsi : Sumatera Barat.....
 - b. Kabupaten : Pasaman Barat.....
 - c. Kecamatan : .Pasaman.....
 - d. Kenagarian : .Lingkung Aur.....
 - e. Desa : Tanjung Pangkal.....

4. Sumber daya energi :
5. Penggunaan : Utama/**Cadangan**/Darurat/
6. Daya Terpasang (kVA) :
7. Data Mesin Penggerak

Data Mesin	Mesin Nomor				
	I	II	III	IV	dst
Jenis (air, diesel, uap, dst.)	Diesel	Diesel			
Merk	Deutz	Deutz			
Type	BF 6M 1015 CP	LSA 47 IL - 10C/4			
Buatan Negara/Tahun	Germany/ 2003	Germany/2003			
Daya (PK/HP)					

8. Data Generator :

Data Generator	Generator No.				
	I	II	III	IV	dst
Merk	LEROY SOMER	FG WILSON			
Type					
Buatan Negara/Tahun	NAVISTAR INC / 2008	NAVISTAR INC / 2011			
Fasa	3 phase	3 phase			
Frekuensi	50 Hz	50 Hz			
kVA	350 kVA / 300 kVA	500 kVA / 400 kVA			
KW					
Volt	380	380			
Amp					
Cos Φ	0.8	0.8			
Rpm	1500	1500			

9. Gardu

- a. Jumlah Gardu :2.....buah
- b. Jumlah daya terpasang : kVA
- c. Jumlah Transformator :2.....buah

10. Jaringan Transmisi

- a. Panjang transmisi : kms

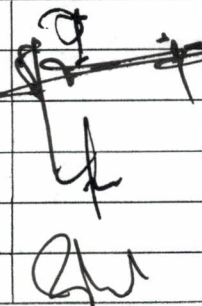
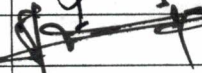
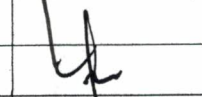


- b. Penampang kawat penghantar :milimeter²
- c. Penampang kabel tanah : milimeter²
- d. Tegangan : volt
- e. Bahan penghantar : Tembaga/aluminium **)

11. Jaringan Distribusi :

- a. Panjang Distribusi : kms
- b. Penampang kawat penghantar : milimeter²
- c. Penampang kabel tanah : milimeter²
- d. Tegangan : volt
- e. Bahan penghantar : Tembaga/aluminium **)

12. Keterangan Tenaga Ahli :

- a. Nama :
- b. Pendidikan :
- c. Kewarganegaraan :
- d. Pengalaman :

Mengetahui Yang diperiksa	No	Pemeriksa	Paraf
ERIYONDRA	1.	Indra, SE	
	2.	Drs. Sulpani Lubis	
	3.	H. Erizal. M, Amd	
	3.	Marsupriadi, SST	
	4.	Berhat Nanang K, ST	
	5.	Eksi Rimayani, Amd	

*) Pemeriksa dari lembaga penguji sesuai kewenangannya

HASIL PEMERIKSAAN UJI LAIK LINGKUNGAN KETENAGALISTRIKAN

A. Inspeksi lingkungan ketenagalistrikan dilaksanakan untuk : Penerbitan SLO

Nama Perusahaan : PT. Gersindo Minang Plantation
Jenis Pembangkit : PLTD.....
Kapasitas : 1 x 350 kVA / 300 kVA dan 1 x 500 kVA / 400 kVA
Lokasi Pembangkit : Desa Tanjung Pangkal.

B. Dasar Hukum

1. Undang – Undang Nomor 30 tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Instalasi Ketenagalistrikan;
3. Keputusan Menteri Kependudukan dan Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 1995;
4. Keputusan Menteri Kependudukan dan Lingkungan Hidup No. 41 Tahun 1999;
5. Keputusan Menteri Kependudukan dan Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996;
6. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 45 Tahun 2005;

C. Administrasi

1. Unit Pembangkit **PLTD/PLTG/PLTU/PLTP/PLTA/.....**
 - a. Sudah mempunyai dokumen : (**Amdal**)
 - AMDAL : (PEL, ANDAL, RKL/RPL)
 - SEMDAL : ([PEL, SEL, RKL/RPL)
 - b. Belum mempunyai dokumen :
2. Pelaporan RKL/RPL atau UKL/UPL
 - a. Dilakukan
 - b. Belum dilakukan karena masih status proyek
3. Pengiriman pelaporan pelaksanaan RKL/RPL atau UKL/UPL
 - a. Sudah Dikirim
 - b. Belum dikirim

D. Teknis

1. Pengukuran emisi gas buang

Cerobong	Hasil Pantau			
	Sox	NOx	Partikulit	Opantas (%)
1				
2				
3				
-				
-				
B M L				

2. Pengukuran udara ambient

Lokasi Titik Pantau	Hasil Pantau				
	SOx	NOx	C O	H2S	NH3
1					
2					
3					
-					
B M L					

3. Pengukuran kebisingan

Jarak Pengukuran	Tingkat Kebisingan (dB)
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
B M L	

Hasil Pengukuran kebisingan Balai Riset dan Standarisasi Industri Padang

No	Parameter UJI	Satuan	Baku Mutu MENLH NO.48 Tahun 1996	Hasil analisa		
				1	2	3
1	Kebisingan	dB (A)	Maks. 70	98,30	98,60	98,50

Wakil Perusahaan

Tanggal, 11 Oktober 2012
Pelaksana Inspeksi *)

1. Indra, SE
2. Drs. Sulpani Lubis
3. H. Erizal M, Amd.
3. Marsupriadi, SST
4. Berhat Nanang K, ST

Nama : Eriyondra
Jabatan : Manager

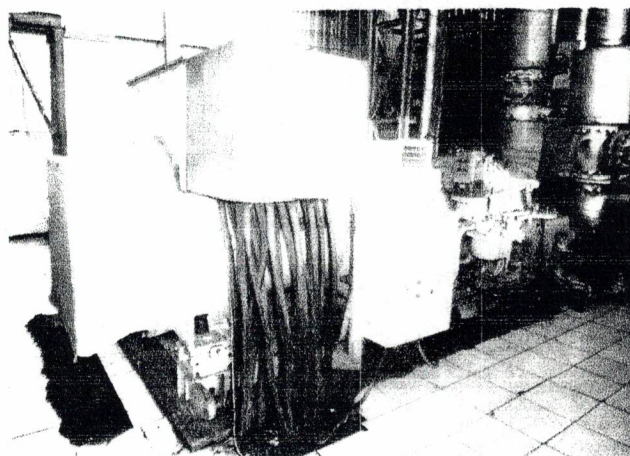
*) Pelaksana Inspeksi dari lembaga yang berwenang



LAPORAN HASIL INSPEKSI

**UJI LAIK OPERASI PLTD
NOMOR : 671/793/DPE/X/2012**

**PT. GERSINDO MINANG PLANTATION
TAHUN 2012
DESA TANJUNG PANGKAL NAGARI LINGKUNG AUA
KECAMATAN PASAMAN**



**PEMERINTAH KABUPATEN PASAMAN BARAT
DINAS PERTAMBANGAN DAN ENERGI**

**Jalan Cinduo Mato No. 29 Pasaman Baru Simpang Ampek
Telp. (0753) 466385, Fax (0753) 466385 Kode Pos : 26366**

Daftar isi

Halaman

Kata pengantar	
Daftar Isi	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Umum	
1.2. Riwayat Instalasi	
1.3. Pelaksanaan Inspeksi	
1.4. Referensi	
BAB II PELAKSANAAN UJI LAIK OPERASI	
2.1. Umum	
2.2. Data Teknis Mesin Penggerak dan Generator	
2.3. Perlengkapan K – 3 dan pemadam kebakaran	
2.4. Pengujian peralatan pengaman	
2.5. Perlindungan terhadap peralatan berputar	
2.6. Pemeriksaan Fisik instalasi	
2.7. Pengujian beban Generator	
BAB III KESIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI	

KATA PENGANTAR

Dalam rangka peningkatan mutu dan keselamatan Instalasi Ketenaga listrikan diperlukan pengujian terhadap pembangkit, Instalasi, Gardu dan Tranmisi guna untuk meningkatkan Keamanan, Keandalan dan Akrab lingkungan. Untuk pembangkit Tenaga Listrik yang dipakai untuk pemakaian sendiri maupun untuk umum dalam pengoperasiannya harus mempunyai Sertifikat Laik Operasi (SLO) dan Izin Operasi (I O).

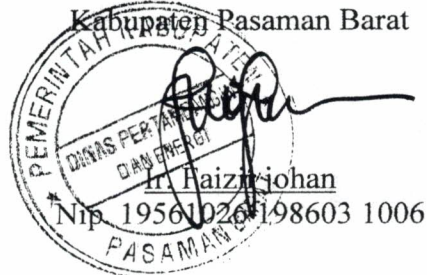
Penerbitan Izin ini berdasarkan Undang-undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenaga Listrikan dan Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan tenaga Listrik dan sebagai juknisnya berpedoman kepada Peraturan Bupati Pasaman Barat Nomor 79 Tahun 2012 tentang Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Uji Laik Operasi Pembangkitan Tenaga Listrik dan Jaringan Distribusi Tenaga Listrik.

Dengan adanya aturan ini diharapkan kepada Perusahaan yang memiliki pembangkit ketenagalistrikan untuk pemakaian sendiri maupun untuk umum, supaya bekerja sama dengan Pemerintah Daerah Pasaman Barat.

Simpang Ampek, Oktober 2012

Kepala Dinas Dinas Pertambangan dan Energi

Kabupaten Pasaman Barat



Ir. Faizirjohan
Nip. 19561026198603 1006

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Umum

- Dasar Hukum
- 1. Undang-undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen;
- 2. Undang – undang Nomor 38 Tahun 2003 tentang Pembentukan Kabupaten Dharmasraya, Kabupaten Solok Selatan dan Kabupaten Pasaman Barat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4348);
- 3. Undang – undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan daerah sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan undang – undang Nomor 12 Tahun 2008 (Lembaran Negara Republik indonesia Tahun 2008 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4844);
- 4. Undang – undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenaga Listrikan;
- 5. Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 1989 tentang Penyediaan dan pemamfaatan Tenaga Listrik sebagaimana telah diubah beberapa kali diubah terakhir dengan peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2006;
- 6. Peraturan Pemerintah No. 41 tahun 1999 tentang baku mutu udara ambien;
- 7. Peraturan Pemerintah Nomor 102 tahun 2000 tentang Standarisasi Nasional;
- 8. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang pembagian urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Propinsi dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara republik indonesia Nomor 4737);
- 9. Peraturan Pemerintah Nomor 14 tahun 2012 tentang Kegiatan usaha Penyediaan Tenaga Listrik;
- 10. Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor ; 0045 Tahun 2005 sebagai mana telah diubah dengan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 0046 Tahun 2006;
- 11. Peraturan dibidang ketenaga Listrikan mengenai Standar Kompetensi Tenaga Teknik;
- 12. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13/MENLH/1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak;
- 13. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 48/MenLH/11/1996 tentang Baku Mutu tingkat Kebisingan;
- 14. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 49/MenLh/11/1996 tentang Baku Mutu tingkat Getaran;
- 15. Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor 51/MEN/1999 tentang kebisingan diarea Pembangkit;
- 16. Keputusan Menteri Nomor 2046K/40/MEM/2001 tentang pemberlakuan Standar Nasional Indonesia bidang Elektroteknika SNI 04-0225-2000 mengenai persyaratan umum Instalasi Listrik 2000 (PUIL 2000) sebagai standar wajib bidang ketenaga Listrikan;
- 17. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut;
- 18. Peraturan Daerah Kabupaten Pasaman Barat Nomor 13 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Daerah Kabupaten Pasaman barat;
- 19. Peraturan Daerah Kabupaten Pasaman Barat Nomor 14 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Lembaga Teknis Daerah Kabupaten Pasaman Barat;

20. Peraturan Bupati Pasaman Barat Nomor 79 Tahun 2012 tentang Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Uji Laik Operasi Pembangkitan Tenaga Listrik dan Jaringan Distribusi Tenaga Listrik;

- Pemilik Instalasi
PT. GERSINDO MINANG PLANTATION
- Lokasi
Desa Tanjung Pangkal, Kecamatan Pasaman, Kabupaten Pasaman Barat, Propinsi Sumatera Barat.
- Kapasitas
 1. 1 x 500 kVA / 400 kVA
 2. 1 x 350 kVA / 300 kVA

- Tujuan Pembangunan Instalasi

Tujuan diadakannya PLTD adalah sebagai pembangkit yang menghasilkan Tenaga Listrik untuk memenuhi kebutuhan Energi Listrik pada Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit dan Komplek perumahan perkebunan PT. Gersindo Minang Plantation.

- Bahan Bakar

Solar

1.2. Riwayat Instalasi

- Perencanaan pembangunan PLTD dikerjakan oleh konsultan perencana PT..... pada Tahun dan pekerjaan pembangunannya oleh PT..... dan pengoperasian awalnya pada Pebruari 2004
- Untuk pengoperasian PLTD dilakukan swadaya oleh PT. GERSINDO MINANG PLANTATION

1.3. Pelaksanaan Inspeksi

- Waktu Pelaksanaan

Hari : Rabu & Kamis
Tanggal : 16 Mei dan 11 Oktober 2012
Jam : 9.30 s/d 14.30 dan 11.00 s/d 15.30 WIB

- Pelaksana Inspeksi
 - Inspeksi dilakukan oleh Team Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Pasaman Barat
- Peralatan Uji Laik Operasi
 - Sound Meter
 - Megger
 - Digital Analyzer
 - Clamp Meter
 - Meteran
 - Humidity Tester
- Lingkup Pekerjaan uji laik operasi (ULO)
 - 1 Unit Genset kapasitas 1 x 500 kVA / 400 kVA
 - 1 Unit Genset kapasitas 1 x 350 kVA / 300 kVA

1.4. Referensi

Standar uji yang digunakan sebagai referensi pada pengujian ini adalah:

1. Standar Internasional : IEC, IEEE, ISO
2. Standar Nasional Indonesia (SNI)
3. PUIL 2000
4. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13/MENLH/3/1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak;
5. Keputusan Menteri Negara Republik Indonesia Nomor 48/MENLH/11/1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan;
6. PERMEN ESDM No.045/2005 sebagai mana telah diubah dengan Permen ESDM No. 046/2006 : Tentang Instalasi Ketenagalistrikan;

BAB II

PELAKSANAAN UJI LAIK OPERASI

2.1 UMUM

1. Nama Pemohon/Perusahaan : PT. GERSINDO MINANG PLANTATION
2. Alamat Pemohon/Perusahaan : Desa Tanjung Pangkal, Kecamatan Pasaman ,
Kabupaten Pasaman Barat, Propinsi Sumatera Barat.
3. Nomor Telepon : 0753.....
Fax : (0753)
2. Alamat Lokasi Generator : Ruang PLTD
3. Kapasitas pembangkit : 1 x 500 kVA / 400 kVA dan 1 x 350 kVA / 300 kVA
4. Energi yang digunakan : Solar
5. Penggunaan : Cadangan
6. Kelompok Pemakaian : Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit dan Seluruh Bangunan perumahan di lingkungan kompleks PT. Gersindo Minang Plantation.

2.2. DATA TEKNIS MESIN PENGGERAK DAN GENERATOR

1. Data Mesin Penggerak

Data Mesin	Mesin No.	
	I	II
Jenis	Diesel	Diesel
Merk	DEUTZ	DEUTZ
Type	BF 6M 1015 CP	LSA 47 IL - 10C/4
Daya (HP)	350 kVA / 300 kVA	500 kVA / 400 kVA
No. Series	Nr.9146817	Nr.1446680/3
Buatan / Tahun	Deutz Ag Germany/ 2003	Deutz Ag Germany

2. Data Generator

Fase	3 phase	3 phase
Frekuensi	50 Hz	50 Hz
kVA	350 kVA / 300 kVA	500 kVA / 400 kVA
Sistem Lilitan Stator		
Voltage	380	380
Amphere		
Cos ϕ	0,8	0,8
Temperatur Kerja	40 C	40 °C
Impedansi Subtransient	--	--
RPM	1500	1500

2.3. PERLENGKAPAN K-3 DAN PEMADAM KEBAKARAN

No	Nama Barang	Ada	Tidak Ada	Jumlah	Keterangan
PERLENGKAPAN K-3					
1.	Tanda Peringatan				
	2.0 Tegangan Tinggi	√			
	Kebisingan		√		
	2.1 Mudah Terbakar		√		
2.	Helm Safety	√			
3.	Sepatu Safety	√			
4.	Sarung tangan bertangan	√			
5.	Headset	√			
6.	Kacamata Safety	√			
7.	Pembumian peralatan	√			
8.	Lampu Emergency	√			
9.	Serandang/pagar penyelamat	√			
10.	Perlengkapan P3K	√			
11.	Jalur Evakuasi	√			
12.	Exhaust Fan		√		
13.	Emergency Stop	√			
14.	SOP Pengoperasian	√			
15.	Log Book	√			
16.	Oil Trap		√		
PEMADAM KEBAKARAN					
1	Springkel				
2	APAR	√		1	Dry chemical CO ₂ 450 g
3	Alarm	√			
4	Hidrant	√			
KEBERSIHAN					
1.	Kebersihan mesin	√			
2.	Kebersihan ruangan	√			
3.	Kebocoran Pelumas / BBM	√			
4.	Penempatan barang yang tidak sesuai tempatnya	√			
PERALATAN PENGAMAN					
1.	Relay Proteksi	√			
2.	MCB	√			
3.	Pengaman Lebur		√		
4.	Emergency Stop	√			

2.4. PENGUJIAN PERALATAN PENGAMAN

No	Peralatan	Berfungsi	Tidak Berfungsi	Keterangan
1	Relai Proteksi	√		
2	MCB/CB	√		
3	Pengaman lebur			Tidak Ada
4	Emergency Stop			

2.5. PERLINDUNGAN TERHADAP PERALATAN BERPUTAR

No	Peralatan	Ada	Tidak Ada	Keterangan
1.	Serandang/ penutup alternator	√		
2.	Serandang/ penutup kopel	√		
3.	Serandang/ penutup radiator	√		

2.6. PEMERIKSAAN FISIK INSTALASI

No	Peralatan	Keterangan
1.	Busbar / Rel	Paralel
2.	Jenis Material	Tembaga
3.	Creepage (1cm per kV)	± 3 cm
4.	Clearance Distance (1 cm per kV)	± 4 cm
5.	Metode Pembumian	TT
6.	Hasil Pengukuran Pembumian	5 Ω

2.7. PENGUJIAN BEBAN GENERATOR

a. Pengujian Unjuk Kerja Generator I. Kapasitas : 350 kVA / 300 kVA

No	Beban (kW) %	kVA	Tegangan (V)	Arus (Amp)	Power Factor (cosφ)	Frekuensi (Hz)
1	0	0	380	0	0	50
2	25	700	380	114	0,8	50
3	50	1400	380	228	0,8	50
3	75	2100	380	342	0,8	50
4	100	3000	380	456	0,8	50
5	110	-	-	-		50

Pengujian Generator II Kapasitas 500 kVA / 400 kVA

No	Beban (kW) %	VA	Voltage (V)	Arus (Amp)	Power Factor (cosφ)	Prekuensi
1	0	0	380	0	0	50
2	25	800	380	152	0,8	50
3	50	1600	380	304	0,8	50
4	75	300	380	456	0,8	50
5	100	400	380	608	0,8	50
6	110	-	-	-	0,8	50

- b. Pengujian Kebisingan Balai Riset dan Standarisasi Industri Padang pada tanggal 14 Desember 2011 di Pabrik PKS PT. Gersindo Minang Plantation

No	Parameter Uji	Satuan	Baku Mutu MENLH No.48 Tahun 1996	Hasil Analisa		
				1	2	3
1	Kebisingan	dB (A)	Maks 70 - 85	98,30	98,60	98,50

BAB III
KESIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI

3.1. KESIMPULAN

Rangkuman hasil pemeriksaan dan pengujian Generator 1 x 350 kVA / 300 kVA dan 1 x 500 kVA / 400 kVA sebagai berikut :

ASPEK			
ASPEK AMAN			
No	Item Pemeriksaan	Pemeriksaan	
		Hasil Temuan	Keterangan
1	Peralatan Alat Ukur		
	- Ampere meter	Tersedia	Berfungsi Baik
	- Volt meter	Tersedia	Berfungsi Baik
	- Frekuensi Meter	Tersedia	Berfungsi Baik
	- Watt meter	Tersedia	Berfungsi Baik
2	Peralatan Pengaman K3		
	APAR	Tersedia	
	- Alarm	Tidak tersedia	Dilengkapi
	- Tanda peringatan bahaya listrik	Tersedia	
	- APD	Tersedia	
	- Perlengkapan pelindung bahaya terhadap benda berputar	Tidak tersedia	Dilengkapi
	- Detektor tegangan	Tidak tersedia	Dilengkapi
	- Multimeter	Tidak tersedia	Dilengkapi
	- Sistem pembumian peralatan	Tersedia	
	- Jalur evakuasi	Tidak tersedia	Dilengkapi
	- Perlengkapan P3K	Ada	
	- Exhaust Fan		
	- Emergency Stop	Tersedia	Dilengkapi
	- SOP Pengoperasian	Tersedia	Kurang lengkap
	- Log Book	Tersedia	
3	Pembumian Peralatan	Tersedia	
	- Metode Pembumian	Tersedia	Sistem TT
	- Ikatan-ikatan terminal pembumian	Tersedia	
	- Hasil Pengukuran	Tahanannya	5 Ω
4	Pemeriksaan Clearence dan Creepage Distance		
	- Clearence	Tidak Sesuai standar	Disesuaikan
	- Creepage Distance	Tidak Sesuai standar	Disesuaikan
5	Pemeriksaan Kebocoran minyak, pelumas, dll		
	- Seal / packing pelumas	Tidak ada	
	- Selang Bahan Bakar	ada	
	- Kebocoran minyak / pelumas	ada	

6.	Pengujian fungsi peralatan pengaman		
	- Fungsi relay proteksi	Tersedia	
	- Fungsi emergency stop	Tersedia	
	- Mekanisme dan fungsi kerja CB	Tersedia	
	ASPEK ANDAL		
1.	Kapasitas Pembangkit	Sesuai data	
2.	Warna asap pembuangan	Normal	
3.	Tegangan output	Sesuai data	Masih dalam batas toleransi
4.	Frekuensi	Sesuai data	Masih dalam batas toleransi
5.	Arus beban	Sesuai data	
	ASPEK AKRAB LINGKUNGAN		
1.	Pengukuran Kebisingan :		
	- Jarak 1 meter dari pembangkit		
	- Jarak 30 meter dari pembangkit		
2.	Pemeriksaan emisi gas buang		
	- Sox		
	- NOx		
	- Cox		
	- CO ₂		
	- Opasitas		
	- T-STK		
	- T-Air		
	- EA		

Hasil pengukuran Emisi Gas buang Balai Riset dan Standarisasi Industri Padang tanggal : 3 Juli 2012.

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu Men LH. No.07 Thn 2007 Lamp.V	Hasil Analisa	Metode
1.	Total partikel	Mg/m ³	Maks. 200	21,42	Gravimetri
2.	Sulfur Dioksida (SO ₂)	Mg/m ³	Maks. 700	10,50	Gas Analyzer
3.	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	Mg/m ³	Maks. 700	405,30	Gas Analyzer
4.	Karbon Monoksida (CO)	Mg/m ³	Maks. 600	10,00	Gas Analyzer

3.2. SARAN

- Perbaiki pewarnaan kabel terutama pada generator sesuai PUIL.
- Lengkapi lampu indikator untuk dapat memantau masing-masing fase.
- Segera membuat oil trap agar dapat menampung limbah pelumas atau bahan bakar yang berasal dari ruang Pembangkit.
- Melengkapi rambu-rambu seperti penandaan ruang genset, jalur evakuasi, kebisingan, dilarang merokok dan mudah terbakar sebagai tanda peringatan pada saat beraktifitas di area generator.
- Melengkapi ruangan dengan exhaust fan agar suhu udara di ruangan generator bersikulasi dengan baik.
- Melengkapi alarm agar dapat mengetahui adanya asap didalam ruangan.
- Membuat casing battery generator untuk perlindungan terhadap bahaya ledakan dan perlindungan turbo charger untuk tersentuh.
- Melengkapi lampu emergency agar menjadi penerangan darurat dalam beraktifitasnya operator..
- Merapikan kabel yang ada pada Generator. Dibuatkan jalur kabel agar tidak tersandung dan merusak kabel.
- Menyingkirkan Material yang tidak berguna dari ruangan pembangkit.

3.3. REKOMENDASI

Sesuai dengan hasil Inspeksi Tim Sertifikat Laik Operasi Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Pasaman Barat di lokasi dengan berpedoman kepada Keputusan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 0045/2005 sebagai mana telah diubah dengan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 0046/2006 dan Peraturan Bupati Pasaman Barat tentang Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Uji Laik Operasi Pembangkitan Tenaga Listrik dan Jaringan Distribusi Tenaga Listrik serta PUIL Tahun 2000 serta Standarisasi SNI maka PLTD PT. GERSINDO MINANG PLANTATION secara teknis, Pembangkit I dan II Laik untuk dioperasikan dengan catatan dapat melengkapi kekurangan – kekurangan sebagaimana yang sarankan.

Tim uji laik operasi PLTD Dinas Pertambangan dan Energi Kab. Pasaman Barat

No	Nama	Jabatan		Paraf
		Dalam Dinas	Dalam Tim	
1.	Ir. Faizir johan	Kadis DPE	Ketua	1. 
2.	Indra, SE	Kabid Migas & Energi	Sekretaris	2. 
3.	Firmansyah, ST, MT	Dosen Teknik Listrik Politeknik Unand	Tenaga Ahli	3. 
4.	Ismail, SST, MT	Dosen Teknik Listrik Politeknik Unand	Tenaga Ahli	4. 
5.	Drs. Sulpani Lubis	Kasi Kelistrikan	Anggota	5. 
6.	H. Erizal M, Amd	Kasi Evaluasi & Pelaporan	Anggota	6. 
7.	Marsupriadi, SST	Staf	Anggota	7. 
8.	Berhat Nanang K, ST	Staf	Anggota	8. 
9.	Eksi Rimayani, Amd	Staf	Anggota	9. 

Simpang Ampek, Oktober 2012

Mengetahui :
Kepala Dinas Pertambangan dan Energi
Kab. Pasaman Barat



IR. FAIZIR JOHAN
NIP. 19561026 198603 1 006