

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI UNIT LAYANAN PUSAT LISTRIK
(ULPL) MERAWANG**



Disusun Oleh :

Nama : Dea Amanda

NIM : 0032010

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG**

2022



HALAMAN JUDUL

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI UNIT LAYANAN PUSAT LISTRIK

(ULPL) MERAWANG

Diajukan Sebagai Salah Satu Pada Syarat Praktik Kerja Lapangan Politeknik
Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Disusun Oleh :

Nama : Dea Amanda

NIM : 0032010

Kelas : 3 EA

Jurusan : Teknik Elektro dan Informatika

Prodi : D3 - Teknik Elektronika

Tempat PKL : UNIT LAYANAN PUSAT LISTRIK
(ULPL) MERAWANG

POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI BANGKA
BELITUNG

2022/2023



LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI UNIT LAYANAN PUSAT LISTRIK (ULPL) MERAWANG

Laporan ini telah Disetujui
Sebagai Salah Satu Syarat Praktik Kerja Lapangan
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui.

Pembimbing Institusi

M. Iqbal Nugraha, S.ST, M. Eng.

NIP: 198310262014041001

Pembimbing Perusahaan

Fajeri Hutazami

NIK 810601834

Ka.Prod.D-III Teknik Elektronika

Ocsirendi, M.T.

NIDN:0019108702



KATA PENGANTAR

Rasa syukur tiada hentinya penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dengan lancar, tepat pada waktunya. Tak lupa pula sholawat serta salam penulis curahkan kepada baginda nabi kita, Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kebodohan ke zaman yang terang benderang penuh ilmu pengetahuan ini.

Laporan ini merupakan salah satu syarat Praktik Kerja Lapangan dan penilaian Semester V (Lima) program studi D-III Teknik Elektronika Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung Tahun Ajaran 2021/2022. Laporan ini berisikan uraian kegiatan selama empat bulan terhitung dari tanggal 22 Agustus - 23 Desember di Unit Layanan Pusat Listrik Merawang.

Dalam pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan selama empat bulan ini penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan berupa bimbingan, dorongan, semangat, nasihat, petunjuk, dan kerjasama dari berbagai pihak antara lain:

1. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan perhatian, kasih sayang serta dukungannya.
2. Bapak M. Iqbal Nugraha, S.ST, M. Eng., selaku Pembimbing Institusi, Ka. Jurusan Teknik Elektronika, sekaligus Dosen Wali kelas 3 EA.
3. Bapak Ocsirendi, M.T. selaku Ka. Prodi D-III Teknik Elektronika.
4. Bapak Fajeri Hutazami selaku Manager ULPL Merawang dan pembimbing perusahaan.
5. Bapak Zulham Widarta selaku pembimbing lapangan selama Praktik Kerja Lapangan.
6. Bapak Falyastat Yunus selaku SPV II Operasi.
7. Bapak Romansyah selaku SPV II Pemeliharaan.
8. Seluruh Karyawan PLN dan Pegawai PEB (Pusat Energi Batam) di ULPL Merawang yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu.
9. Dosen dan Instruktur yang telah memberikan bekal wawasan serta bimbingan selama berada di Polman Negeri Bangka Belitung.
10. Sahabat, teman-teman, dan rekan kerja penulis yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan laporan ini.
11. Pihak-pihak lain yang telah banyak membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu atas dukungannya kepada penulis.

Penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini disusun dengan sebaik-baiknya, namun masih terdapat kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan.



Tidak lupa pula semoga laporan yang penulis susun ini dapat bermanfaat bagi para pembaca serta menambah ilmu pengetahuan, khususnya kepada mahasiswa yang akan melaksanakan praktik kerja lapangan nantinya.

Sungailiat, 25 Desember 2022

Penulis,

Dea Amanda



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Profil Perusahaan	1
1.1.1 Sejarah singkat perusahaan	2
1.1.2 Visi, misi dan moto perusahaan	5
1.1.3 Informasi umum perusahaan	5
1.1.4 Struktur organisasi perusahaan.....	6
1.2 Produk Yang Dihasilkan.....	6
1.2.1 Sistem kelistrikan bangka.....	6
1.2.2 Energi listrik yang dihasilkan PLTD merawang	7
1.2.3 Proses produksi energi listrik	8
1.2.4 Prinsip kerja mesin diesel.....	9
BAB II.....	12
URAIAN KEGIATAN.....	12
2.1 Sistem Penugasan Kerja	12
2.2 Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL	12
2.2.1 Bagian operasi	12
2.2.2 Bagian pemeliharaan	13
BAB III.....	18
PENUTUP.....	18
3.1 Kesimpulan.....	18
3.2 Saran.....	18
3.2.1 Saran untuk perusahaan.....	18



3.2.2 Saran untuk institusi	19
3.2.3 Saran untuk mahasiswa	19
LAMPIRAN.....	21



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Struktur ULPL Merawang	1
Gambar 1. 2 Kantor ULPL Merawang	2
Gambar 1. 3 Peta Perusahaan	5
Gambar 1. 4 Struktur Organisasi Perusahaan	6
Gambar 1. 5 Peta Kelistrikan Bangka	7
Gambar 1. 6 Proses Produksi Energi Listrik	8
Gambar 1. 7 Langkah Kerja Mesin Diesel	9
Gambar 1. 8 Langkah Hisap	10
Gambar 1. 9 Langkah Kompresi	10
Gambar 1. 10 Langkah Usaha	11
Gambar 1. 11 Langkah Buang	11
Gambar 2. 1 Surat Perintah Kerja	15



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data SPD di ULPL Merawang (Data Per-Desember 2022).....	4
Tabel 1. 2 Daya Mampu Dan Daya Terpasang SPD Merawang	7



DAFTAR LAMPIRAN

LAPORAN MINGGUAN.....

DETAIL PEKERJAN.....

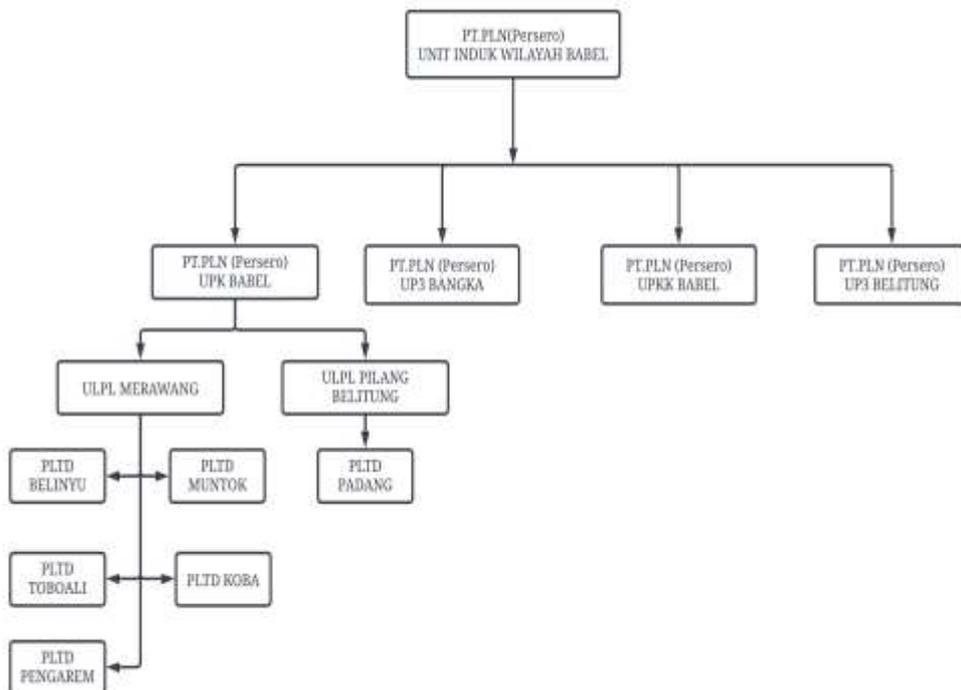
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Profil Perusahaan

Unit Layanan Pusat Listrik (ULPL) Merawang adalah salah satu pembangkit yang dimiliki PT.PLN (Persero) yang terletak di pulau Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. ULPL Merawang adalah pembangkit listrik Tenaga Diesel (PLTD) dengan kapasitas daya terpasang dan daya mampu terbesar di pulau Bangka. ULPL Merawang beroperasi secara Interkoneksi dengan pembangkit lainnya dalam sistem kelistrikan Bangka-Sumatera melalui jaringan SUTM 20kV dan SUTT 150kV.

Secara struktur ULPL Merawang berada di bawah Unit Induk Wilayah Babel (UIWBabel) dan Unit Pelaksana Pembangkitan (UPK) Babel. Struktur dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1.1 Struktur ULPL Merawang



Gambar 1. 2 Kantor ULPL Merawang

1.1.1 Sejarah singkat perusahaan

Sejarah PT PLN (Persero) bermula pada 27 Oktober 1945 dimana Presiden Soekarno membentuk Jawatan Listrik dan Gas, yang berada di bawah Departemen Pekerjaan Umum dan Tenaga untuk mengelola pembangkit listrik yang dimiliki saat itu dengan kapasitas total 157,5 MW. Perusahaan berkembang melewati beberapa fase perubahan bentuk hingga pada tahun 1994, sesuai PP No. 23/1994 menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara atau disingkat PT PLN (Persero) berdasarkan akta 169 tanggal 30 Juli 1994 dari Sutjipto, Notaris. Sepanjang 75 tahun perjalanan, PT PLN (Persero) telah berhasil menjadi salah satu perusahaan dengan aset terbesar di Indonesia sebesar Rp 1.589 Triliun.

Salah satu pembangkit listrik yang berada di bawah naungan PT PLN (Persero) adalah PLTD Merawang. PLTD atau yang sekarang lebih dikenal dengan istilah ULPL (Unit Layanan Pusat Listrik) Merawang ini berdiri pada tahun 1984



dengan jumlah mesin awal 6 buah yaitu SPD MWM sebanyak 5 buah dengan daya 220 kW (5 x 220 kW) dan 1 Unit SPD Niigata (2.500 kW). Pada tahun 1987, terdapat penambahan 4 Unit SPD yaitu 2 Unit SPD Mirelles dengan daya 5.218 kW (2 x 5.218 kW) dan 2 Unit SPD MAK (2 x 2.554 kW), sedangkan unit SPD MWM dipindahkan ke unit kerja lain. Pada tahun 2000, adanya penambahan 3 Unit SPD Allen (3 x 4.897 kW) dan unit-unit sewa rental, juga pada tahun 2000, unit SPD Nigata dikeluarkan dari perusahaan. Tahun 2004, adanya penambahan 2 unit SPD Caterpillar (2 x 4.700 kW). Tahun 2009, unit SPD MAK 1 dikeluarkan dari perusahaan. Tahun 2009 relokasi unit SPD Mirrlees #3 (5.218 kW) dari PLTD Suka Merindu Bengkulu. Tahun 2017, relokasi unit SPD Mirrlees #5, 6, 7 (5.218 kW) dari PLTD Payo Selincih Jambi. Tahun 2017, Mesin Cummins KTA 50G8 2x1000 kW. Tahun 2020, Relokasi Unit mesin CAT 3512 B 3x1000 kW dari PLTD Pengarem. Tahun 2020, Relokasi dari S2JB 4 Unit mesin Perkins 450 Kva dan 6 Unit mesin Perkins 550 Kva. Tahun 2021, tambahan 2x1000 kW relokasi pinjam pakai 2-unit mesin CAT 3512B dari PLTD Parit VI Tembilan PLN WRKR. Tahun 2022, Relokasi kembali mesin PLTD Parit VI Tembilan, 1-unit ke Tanjung Balai Karimun UIW WRKR dan 1-unit ke PLTD Kota Baru UIW KALBAR. Tahun 2022, Relokasi 2 mesin Perkins 550 Kva dan 3-unit mesin Perkins 450 Kva ke Belitung siaga G20. Tahun 2022, tanggal 30 November 2022 mulai progres pembongkaran mesin CAT 3512B relokasi pengarem unit #1, #2 dan #3 untuk di bawa ke PLTD Manggar.

Berdasarkan sejarah singkat di atas berikut data SPD yang ada di ULPL Merawang sekarang.

Tabel 1. 1 Data SPD di ULPL Merawang (Data Per-Desember 2022)

No	SPD	Merk	Data Mesin			Generator					Tahun Operasi
			Type	Tempasng (kW)	Rpm	Merk	Type	Tegangan	Amus	Kva	
1.	PLTD MERAWANG # 1	MAK 2	8M453	2.544 kW	600	SIEMENS	1FC 7809-3HA	6300V	291 A	3180 KVA	1987
2.	PLTD MERAWANG # 2	MIRRELEES 1	KV12M	5.128 kW	600	BRUSH	BASM 140-72/10 ⁶³⁷	6.300V	597,7A	6.522 KVA	1987
3.	PLTD MERAWANG # 3	MIRRELEES 2	KV12M	5.218 kW	600	BRUSH	BASM 140-72/10	6.300 V	597,7A	6.522 KVA	1987
4.	PLTD MERAWANG # 4	ALLEN 1	4016	4.897 kW	750	PEEBLES	SC50/85J	6.300V	561 A	6.121KVA	2000
5.	PLTD MERAWANG # 5	ALLEN 2	4016	4.897 kW	750	PEEBLES	SC50/85J	6.300V	561 A	6.121KVA	2000
6.	PLTD MERAWANG # 6	ALLEN 3	4016	4.897 kW	750	PEEBLES	SC50/85J	6.300V	561 A	6.121 KVA	2000
7.	PLTD MERAWANG # 7	CATERPILLAR 1	3616	4700 kW	1000	KATO	AA27185001	6.300V	514A	5.875 KVA ^{KVA}	2005
8.	PLTD MERAWANG # 8	CATERPILLAR 2	3616	4700 kW	1000	KATO	AA27185001	6.300V	514A	5.875 KVA	2005
9.	PLTD MERAWANG # 9	MIRRELEES 3	KV12M	5.218 kW	600	BRUSH	BASM 140-72/10	6.300 V	597,7A	6.522 KVA	1987
10.	PLTD MERAWANG # 10	MIRRELEES 5	KV12M	5.218 kW	600	BRUSH	BASM 140-72/10	6.300 V	597,7A	6.522 KVA	1987
11.	PLTD MERAWANG # 11	MIRRELEES 6	KV12M	5.218 kW	600	BRUSH	BSM 100.168/10	6.300 V	602A	6.522 KVA	1987
12.	PLTD MERAWANG # 12	MIRRELEES 7	KV12M	5.218 kW	600	BRUSH	BSM 100.168/10	6.300 V	602A	6.522 KVA	1987
13.	PLTD MERAWANG # 13	CUMMINS 1	KTA50GB	1.120 kW	1500	STAMFORD	C1675 D5	380 V	2.127A	1400 KVA	2018
14.	PLTD MERAWANG # 14	CUMMINS 2	KTA50GB	1.120 kW	1500	STAMFORD	C1675 D5	380 V	2.127A	1400 KVA	2018
15.	PLTD MERAWANG # 15	PERKINS 1	2500 SERIES	435 KW	1500	STAMFORD	HC154D1	400V	793,9 A	550 KVA	-
16.	PLTD MERAWANG # 16	PERKINS 2	2500 SERIES	435 KW	1500	STAMFORD	HC154D1	400V	793,9 A	550 KVA	-
17.	PLTD MERAWANG # 17	PERKINS 3	2500 SERIES	435 KW	1500	STAMFORD	HC154D1	400V	793,9 A	550 KVA	-
18.	PLTD MERAWANG # 18	PERKINS 4	2500 SERIES	435 KW	1500	STAMFORD	HC1544D1	400V	793,9 A	550 KVA	-
19.	PLTD MERAWANG # 19	PERKINS 5	2200 SERIES	320 KW	1500	STAMFORD	HC1444F1	380V	607,8 A	400 KVA	-

1.1.2 Visi, misi dan moto perusahaan

- Visi
Menjadi Perusahaan Listrik Terkemuka se-Asia Tenggara dan #1 Pilihan Pelanggan untuk Solusi Energi.
- Misi
 - Menjalankan bisnis kelistrikan dan bidang lain yang terkait, berorientasi pada kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham.
 - Menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.
 - Mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi.
 - Menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan.
- Moto
Listrik untuk Kehidupan yang Lebih Baik.

1.1.3 Informasi umum perusahaan



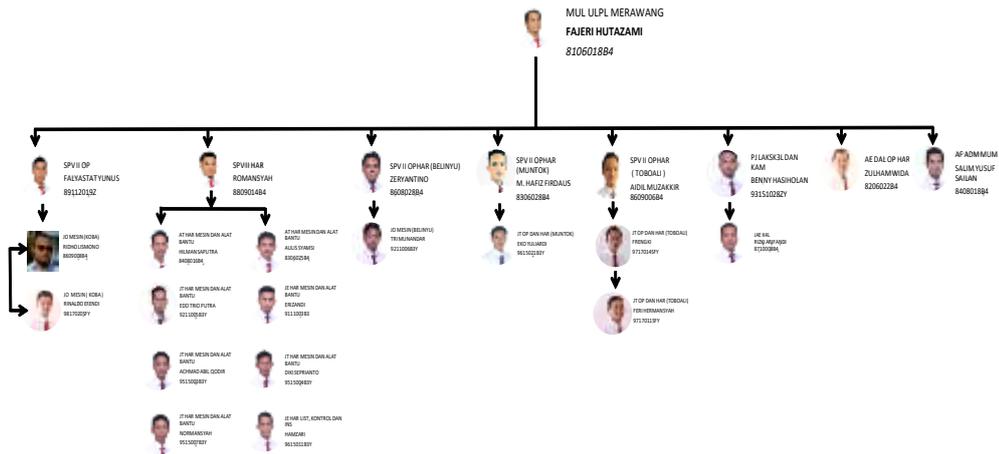
Gambar 1.3 Peta Perusahaan

Lokasi	: Jalan Raya Pangkalpinang-Sungailiat KM 21 Bangka, Sungai Liat, Kepulauan Bangka Belitung
Organisasi	: PT.PLN (Persero) Unit Induk Wilayah Babel Unit Pelaksana Pembangkitan Babel ULPL Merawang
Bisnis Inti	: Produksi Energi Listrik

Kapasitas Daya Terpasang : 61.863 kW

Kapasitas Daya Mampu : 31.250 kW

1.1.4 Struktur organisasi perusahaan



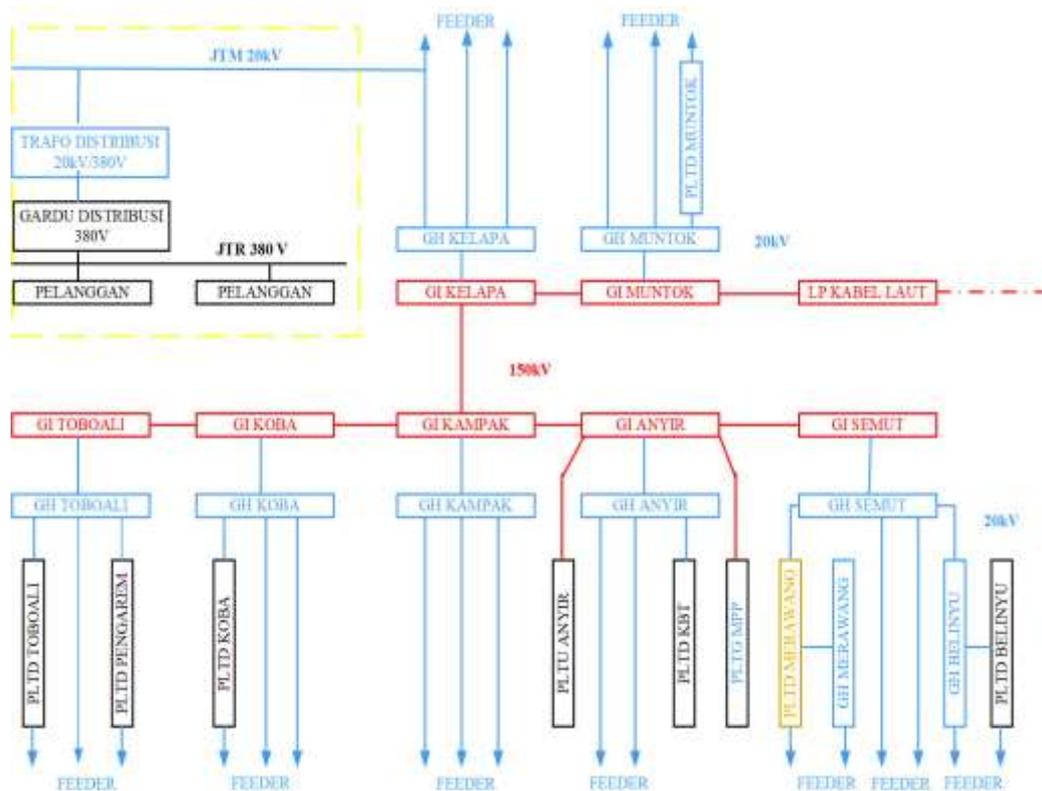
Gambar 1. 4 Struktur Organisasi Perusahaan

1.2 Produk Yang Dihasilkan

PLTD atau pembangkit listrik tenaga diesel adalah pembangkit listrik yang menggunakan mesin diesel sebagai *prime mover* (penggerak mula). *Prime mover* ini adalah peralatan yang berfungsi menghasilkan energi mekanis yang dibutuhkan untuk memutar rotor generator. Kemudian energi mekanis ini diubah menjadi energi listrik. Dari rotor generator, maka listrik yang dihasilkan akan dinaikkan tegangan melalui trafo step up dan siap disalurkan melalui kabel-kabel ke berbagai daerah pemukiman warga.

1.2.1 Sistem kelistrikan bangka

ULPL Merawang beroperasi secara Interkoneksi dengan pembangkit listrik lain dalam sistem kelistrikan Bangka-Sumatera melalui jaringan SUTM 20kV dan SUTT 150kV. Hal ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. 5 Peta Kelistrikan Bangka

1.2.2 Energi listrik yang dihasilkan PLTD merawang

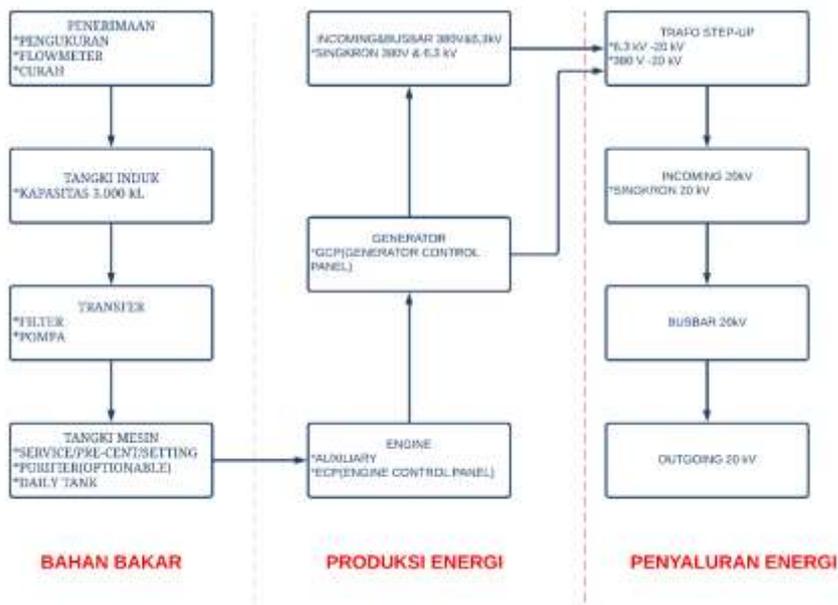
Tabel 1. 2 Daya Mampu Dan Daya Terpasang SPD Merawang

NO.	SPD	DAYA TERPASANG (KW)	DAYA MAMPU (KW)	KETERANGAN
1.	PLTD MERAWANG # 1	2.544	1.200	
2.	PLTD MERAWANG # 2	5.218	2.000	
3.	PLTD MERAWANG # 3	5.218	3.000	
4.	PLTD MERAWANG # 4	4.897	-	Gangguan CP No.6
5.	PLTD MERAWANG # 5	4.897	-	RU
6.	PLTD MERAWANG # 6	4.897	2.300	
7.	PLTD MERAWANG # 7	4.700	3.000	
8.	PLTD MERAWANG # 8	4.700	3.000	
9.	PLTD MERAWANG # 9	5.218	3.000	

10.	PLTD MERAWANG # 10	5.218	3.500	
11.	PLTD MERAWANG # 11	5.218	3.500	
12.	PLTD MERAWANG # 12	5.218	3.500	Comes 17 Oktober 2022
13.	PLTD MERAWANG # 13	1.000	1.000	
14.	PLTD MERAWANG # 14	1.000	1.000	
15.	PLTD MERAWANG # 15	400	250	
16.	PLTD MERAWANG # 16	400	250	
17.	PLTD MERAWANG # 17	400	250	
18.	PLTD MERAWANG # 18	400	250	
19.	PLTD MERAWANG # 19	320	250	
	TOTAL	61.863	31.250	

1.2.3 Proses produksi energi listrik

Proses produksi energi secara garis besar dibagi menjadi 3 tahap yaitu bahan bakar, produksi energi dan penyaluran energi yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. 6 Proses Produksi Energi Listrik

Pada sisi bahan bakar terjadi proses dari mulai penerimaan, penyimpanan/ penampungan di tangki induk dan di *transfer* ke tangki mesin. Selanjutnya pada sisi produksi energi, bahan bakar dipakai untuk mengoperasikan mesin untuk memutar rotor generator hingga terbangkit energi listrik.

Energi listrik yang dihasilkan generator akan masuk ke Trafo *step-up*. Fungsi dari Trafo *step-up* adalah untuk menaikkan tegangan dari tegangan generator 380V/6,3kV menjadi tegangan Busbar 20kV. Lalu energi listrik yang ada di Busbar sudah siap untuk disalurkan ke proses distribusi.

1.2.4 Prinsip kerja mesin diesel

Pada mesin diesel energi bahan bakar diubah menjadi energi mekanik atau dari gerak lurus (*linear*) menjadi gerak putar (*radial*) untuk memutar generator. Mesin diesel adalah motor bakar dengan proses pembakaran yang terjadi didalam mesin itu sendiri (*internal combustion engine*) dan pembakaran terjadi karena udara murni dimampatkan (dikompresi) dalam suatu ruang bakar (silinder) sehingga diperoleh udara bertekanan tinggi serta panas yang tinggi, bersamaan dengan itu disemprotkan / dikabutkan bahan bakar sehingga terjadilah pembakaran.

1.2.4.1 Mesin diesel 4 langkah



Gambar 1. 7 Langkah Kerja Mesin Diesel

1. Langkah Hisap

- Posisi Katup masuk (inlet valve) terbuka dan Katup Buang (Exhaust Valve) tertutup.
- Piston bergerak dari TMA (titik mati atas) menuju TMB (titik mati bawah).
- Udara akan terhisap ke dalam silinder (ruang bakar)



Gambar 1. 8 Langkah Hisap

2. Langkah Kompresi

- Posisi Katup masuk (inlet valve) dan Katup Buang (Exhaust Valve) tertutup.
- Piston bergerak dari TMB (titik mati bawah) menuju TMA (titik mati atas).
- Udara dikompresikan didalam silinder (ruang bakar).



Gambar 1. 9 Langkah Kompresi

3. Langkah Usaha

- Posisi Katup masuk (inlet valve) dan Katup Buang (Exhaust Valve) tertutup.
- Pada saat piston hampir menyelesaikan langkah kompresi, injector menyemprotkan bahan bakar.
- Terjadi pembakaran sehingga piston terdorong dari TMA (titik mati atas) menuju TMB (titik mati bawah).



Gambar 1. 10 Langkah Usaha

4. Langkah Buang

- Posisi Katup masuk (inlet valve) tertutup dan Katup Buang (Exhaust Valve) terbuka.
- Piston bergerak dari TMB (titik mati bawah) menuju TMA (titik mati atas).
- Gas buang sisa pembakaran terdorong keluar dari silinder.



Gambar 1. 11 Langkah Buang



BAB II

URAIAN KEGIATAN

2.1 Sistem Penugasan Kerja

Selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di Unit Layanan Pusat Listrik (ULPL) Merawang terhitung dari tanggal 22 Agustus sampai dengan 23 Desember 2022, penulis ditempatkan di 2 (dua) bagian atau divisi yang berbeda. Hal ini dilakukan agar penulis dapat lebih mengetahui dan mempelajari berbagai bidang tidak hanya fokus pada satu bagian saja.

Pada minggu pertama hingga minggu kedua, penulis ditempatkan di bagian operasi di bawah bimbingan dan arahan Bapak Falyastat Yunus selaku SPV Operasi. Kemudian, pada minggu ketiga hingga minggu berakhirnya masa PKL penulis ditempatkan di bagian pemeliharaan di bawah bimbingan dan arahan dari Bapak Zulham Widarta selaku SPV HAR (pada saat itu).

Adapun jam kerja di ULPL Merawang yaitu sebagai berikut:

- Senin - Kamis : Jam Masuk pukul 07.30WIB s/d 16.30 WIB
Jam istirahat pukul 12.00 WIB s/d 13.00 WIB
- Jumat : Jam Masuk Pukul 07.30 WIB s/d 15.00 WIB
Jam Istirahat pukul 11.00 WIB s/d 13.00 WIB

2.2 Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL

Pekerjaan yang dilakukan selama PKL terbagi menjadi 2 bagian yaitu, bagian operasi dan bagian pemeliharaan.

2.2.1 Bagian operasi

2.2.1.1 Mengisi *logsheet* arus penyulang dan beban mesin.

Logsheets arus penyulang dan beban mesin diisi guna mempermudah memonitoring apabila ada kesalahan pada saat pelaporan ke sistem (*dispatcher*). Selain itu, pengisian *logsheets* ini juga bertujuan untuk melihat apakah ada gangguan pada penyulang (degan melihat kenaikan arus tiap jam). Adapun penyulang yang



ada di Merawang meliputi SL 1, SL 2, SL 3, Kenanga 1, dan Kenanga 2. Logsheets arus penyulang diisi setiap 30 menit sekali (SL 1, SL 2, SL 3) dan 1 jam sekali (SL 1, SL 2, SL 3, Kenanga 1, Kenanga 2). Untuk penyulang SL 1 langsung terhubung ke *feeder*, penyulang SL 2 dan SL 3 terhubung interkoneksi dengan GH Semut, dan penyulang Kenanga 1 & Kenanga 2 terhubung ke GH Merawang (*coupler*).

2.2.1.2 *Monitoring* sekaligus mengisi *logsheets* parameter operasi mesin.

Sama halnya dengan *logsheets* arus penyulang dan beban mesin, *logsheets* ini diisi setiap 1 jam sekali gunanya untuk memonitoring apabila ada gangguan pada mesin (mempermudah *troubleshooting*). Adapun parameter yang diisi terbagi menjadi dua bagian, bagian *generator control panel* dan bagian *engine control panel*. Pada bagian generator meliputi, beban, frekuensi, tegangan, beban, arus belitan, *cos phi*, temperatur *bearing* depan, temperatur *bearing* belakang, temperatur belitan, dan temperatur generator. Sedangkan pada *engine* meliputi, engine speed, temperatur cylinder, temperatur turbo, temperatur dan tekanan oli, temperatur bahan bakar, dan temperatur pendingin.

2.2.1.3 *Blow up* mesin.

Blow up mesin dilakukan untuk membuang sisa pembakaran pada ruang bakar dan untuk memastikan apakah ada kebocoran air atau lainnya pada ruang bakar.

2.2.1.4 Persiapan start mesin, start mesin, paralel dan pembebanan, melepas beban, dan stop mesin.

Adapun tujuan daripada persiapan start mesin yaitu, untuk memastikan *engine* siap saat dioperasikan, dan memastikan mesin aman saat dioperasikan.

2.2.2 Bagian pemeliharaan

2.2.2.1 Preventive maintenance

Pemeliharaan pencegahan (*preventive maintenance*) adalah kegiatan pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan untuk mencegah timbulnya kerusakan-kerusakan yang tidak terduga dan menemukan kondisi atau keadaan yang dapat menyebabkan fasilitas produksi mengalami kerusakan pada waktu proses produksi. Jadi, semua fasilitas produksi yang mendapatkan pemeliharaan



(*preventive maintenance*) akan terjamin kontinuitas kerjanya dan selalu diusahakan dalam kondisi atau keadaan yang siap dipergunakan untuk setiap operasi atau proses produksi pada setiap saat.

Untuk tujuan dari pemeliharaan pencegahan sendiri adalah :

- Memperpanjang umur produktif asset dengan mendeteksi bahwa sebuah asset memiliki titik kritis penggunaan (*critical wear point*) dan mungkin akan mengalami kerusakan.
- Melakukan inspeksi secara efektif dan menjaga supaya kondisi peralatan selalu dalam keadaan sehat.
- Mengeliminir kerusakan peralatan dan hasil produksi yang cacat serta meningkatkan ketahanan mesin dan kemampuan proses.
- Mengurangi waktu yang terbuang pada kerusakan peralatan dengan membuat aktivitas pemeliharaan peralatan.
- Menjaga biaya produksi seminimum mungkin.

Adapun jenis pemeliharaan pencegahan yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Pemeliharaan P1 adalah pemeliharaan setelah mesin beroperasi selama 150 jam atau kelipatannya.
2. Pemeliharaan P2 adalah pemeliharaan setelah mesin beroperasi selama 250 jam atau kelipatannya.
3. Pemeliharaan P3 adalah pemeliharaan setelah mesin beroperasi selama 500 jam atau kelipatannya.
4. Pemeliharaan P4 adalah pemeliharaan setelah mesin beroperasi selama 1500 jam atau kelipatannya.
5. Pemeliharaan P5 adalah pemeliharaan setelah mesin beroperasi selama 3000 jam atau kelipatannya.

Berikut adalah SPK (Surat Perintah Kerja) dari pemeliharaan pencegahan (*preventive maintenance*).



Pemeliharaan korektif (*corrective maintenance*) dikenal sebagai *breakdown* atau *run to failure maintenance*. Pemeliharaan hanya dilakukan setelah peralatan atau mesin rusak. Bila strategi pemeliharaan ini digunakan sebagai strategi utama akan menimbulkan dampak tingginya kegiatan pemeliharaan yang tidak direncanakan dan inventori part pengganti. Pemeliharaan korektif (*corrective maintenance*) adalah tindakan pemeliharaan yang dilakukan untuk mengatasi kerusakan-kerusakan atau kemacetan yang terjadi berulang kali. Prosedur ini diterapkan pada peralatan atau mesin yang sewaktu-waktu dapat rusak. Dalam kaitan ini perlu dipelajari penyebab-penyebabnya, perbaikan apa yang dapat dilakukan, dan bagaimanakah tindakan selanjutnya untuk mencegah agar kerusakan tidak terulang lagi.

Pada umumnya usaha untuk mengatasi kerusakan itu dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- Merubah proses
- Merancang kembali komponen yang gagal
- Mengganti dengan komponen baru atau yang lebih baik
- Meningkatkan prosedur perawatan preventif. Sebagai contoh, melakukan pelumasan sesuai ketentuannya atau mengatur kembali frekuensi dan isi daripada pekerjaan inspeksi.
- Meninjau kembali dan merubah sistem pengoperasian mesin. Misalnya dengan merubah beban unit, atau melatih operator dengan sistem operasi yang lebih baik, terutama pada unit-unit khusus.

Pemeliharaan korektif tidak dapat menghilangkan semua kerusakan, karena bagaimanapun juga suatu alat atau mesin-mesin yang dipakai lambat laun akan rusak. Namun demikian, dengan adanya tindakan perbaikan yang memadai akan dapat membatasi terjadinya kerusakan. Dalam pelaksanaan kerjanya, untuk mengatasi kerusakan dan mengambil tindakan korektif yang diperlukan adalah tanggung jawab bersama dari bagian teknik, produksi dan pemeliharaan.



2.2.2.3 *Periodic maintenance*

Pemeliharaan periodik (*periodic maintenance*) adalah pemeliharaan berdasarkan jam kerja SPD dan pelaksanaannya setelah satu kalender atau lebih dihitung dari pemeliharaan sebelumnya. Pemeliharaan periodik juga disebut dengan *overhaul*, *interval* pemeliharaan periodik sesuai buku petunjuk pemeliharaan pabrikan.

1. Pemeliharaan P6 adalah pemeliharaan *top overhaul* setelah mesin beroperasi selama 6000.
2. Pemeliharaan P7 adalah pemeliharaan *semi overhaul* setelah mesin beroperasi selama 12000.
3. Pemeliharaan P8 adalah pemeliharaan *mayor overhaul* setelah mesin beroperasi selama 18000.



BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan suatu kegiatan praktik lapangan yang dilaksanakan di luar kampus Polman Negeri Bangka Belitung. Diadakannya kegiatan ini karena sistem pembelajaran yang ada di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung mengacu pada pendidikan yang berbasis pada produksi (*Production Base Education*) yang diharapkan setelah lulus, mahasiswa dapat terjun langsung ke industri. Pelaksanaan kegiatan ini disesuaikan dengan kurikulum akademik yang berlaku di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, yang diharapkan dapat mengenal lebih jauh mengenai dunia industri.

Penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Unit Layanan Pusat Listrik (ULPL) Merawang selama 4 bulan terhitung dari tanggal 22 Agustus 2022 sampai dengan tanggal 23 Desember 2022. Unit Layanan Pusat Listrik (ULPL) Merawang adalah salah satu pembangkit yang dimiliki PT.PLN (Persero) yang terletak di pulau Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. ULPL Merawang adalah pembangkit listrik Tenaga Diesel (PLTD) dengan kapasitas daya terpasang dan daya mampu terbesar di pulau Bangka.

3.2 Saran

Selama pelaksanaan PKL (Praktik Kerja Lapangan) di UNIT LAYANAN PUSAT LISTRIK (ULPL) Merawang, terdapat beberapa saran yang penulis sampaikan kepada semua pihak agar kegiatan PKL ini dapat dilaksanakan lebih baik lagi kedepannya.

3.2.1 Saran untuk perusahaan

- Lebih meningkatkan K3 di perusahaan supaya terciptanya lingkungan kerja yang sehat dan aman, sehingga dapat mengurangi probabilitas kecelakaan kerja/penyakit akibat kelalaian yang mengakibatkan demotivasi dan defisiensi produktivitas kerja.



- Sarana dan prasarana di perusahaan juga terus ditingkatkan (seperti pintu toilet yang sudah rusak, penambahan sikat untuk mencuci tangan, gelas untuk minum).
- Terus tingkatkan kerja sama dan solidaritas antar karyawan yang sudah terbangun dengan baik.
- Memperhatikan dan memberikan teguran kepada beberapa pegawai yang sekiranya tidak melaksanakan tugas dengan semestinya.
- Terus tingkatkan estetika penataan ruang sentral supaya barang-barang senantiasa tetata dengan rapi.

3.2.2 Saran untuk institusi

- Untuk program Praktik Kerja Lapangan ditahun-tahun berikutnya, penulis berharap pihak perguruan tinggi benar-benar melakukan seleksi kelayakan tempat praktik khususnya untuk perusahaan-perusahaan baru.
- Mengadakan kunjungan industri untuk memantau kondisi mahasiswa di tempat PKL.
- Bangun hubungan baik dengan kerja sama dengan industri lebih banyak lagi agar kedepannya tidak ada lagi mahasiswa yang terlambat memulai PKL karena belum mendapatkan tempat PKL.
- Sebelum pelaksanaan PKL haruslah diadakan seminar PRA-PKL yang mana dilaksanakan jauh-jauh hari supaya informasi yang didapatkan mahasiswa jelas adanya, termasuk tata cara penulisan laporan yang baik dan benar.
- Lebih meningkatkan lagi sistem kinerja mengenai PKL (alur pelaksanaan) tahun berikutnya.

3.2.3 Saran untuk mahasiswa

- Mahasiswa yang akan memulai PKL di tahun berikutnya hendaklah mencari informasi terkait tempat PKL, baik dari mahasiswa sebelumnya ataupun di luar kampus (relasi sendiri) dan memiliki cadangan terkait pilihan tempat magang.
- Mahasiswa yang hendak melakukan PKL harus dengan sungguh-sungguh dan menjaga nama baik kampus selama di perusahaan agar perusahaan terkait dapat kembali menerima mahasiswa PKL ditahun berikutnya.



- Mahasiswa diharapkan mempersiapkan dirinya untuk mengikuti kegiatan PKL.
- Mahasiswa dapat mengerjakan tugas yang diberikan dengan baik dan penuh rasa tanggung jawab serta menaati peraturan yang telah ditentukan.
- Mahasiswa diharapkan bisa berkomunikasi dengan baik agar terciptanya, keakraban di tempat magang sehingga terjalinnya kerja sama yang baik antara mahasiswa dengan karyawan di perusahaan terkait.



LAMPIRAN



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 1 Tanggal : 22 Agustus s.d 26 Agustus Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk.	07.30	-
	2. Perkenalan, pengarahan dan penempatan sektor kerja (operator).	07.30	09.30
	3. <i>Tour</i> ruangan operator (<i>control room</i>).	09.30	10.30
	4. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	10.30	12.00
	5. Istirahat.	12.00	13.00
	6. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin	13.00	16.00
	7. <i>Tour</i> lingkungan PLTD bersama Manager.	16.00	16.30
	8. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk.	07.30	-
	2. Materi tentang generator secara umum.	07.30	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	13.00	14.00
	5. Pengoperasian Mesin Mirrlees 6.	14.00	14.30
	6. Pengoperasian Mesin Mirrlees 3.	14.30	15.00



	7. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	15.00	16.30
	8. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk.	07.30	-
	2. <i>Monitoring</i> sekaligus mengisi <i>logsheet</i> parameter operasi Mesin Caterpillar.	07.30	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Monitoring</i> sekaligus mengisi <i>logsheet</i> parameter operasi Mesin Caterpillar.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
KAMIS	1. Masuk.	07.30	-
	2. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	07.30	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk.	07.30	-
	2. <i>Blow up</i> mesin.	07.30	08.00
	3. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	08.00	11.30
	4. Istirahat.	11.30	13.30
	5. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	13.30	15.00
	6. Pulang.	15.00	-
<i>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</i>			
<i>Catatan Pembimbing :</i>			



.....	Sungailiat, 26 Agustus 2022
.....	
.....	
.....	Fajeri Hutazami



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 2 Tanggal : 29 Agustus s.d 2 September Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk.	07.30	-
	2. <i>Monitoring</i> sekaligus mengisi <i>logsheet</i> parameter operasi Mesin Caterpillar.	07.30	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Monitoring</i> sekaligus mengisi <i>logsheet</i> parameter operasi Mesin Caterpillar.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk.	07.30	-
	2. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	07.30	10.00
	3. Mengisi data perusahaan.	10.00	10.45
	4. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	10.45	12.00
	5. Istirahat.	12.00	13.00
	6. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	13.00	14.00
	7. <i>Stop</i> Mesin Caterpillar 2.	14.00	14.30
	8. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	14.30	16.30
	9. Pulang.	16.30	-



RABU	1. Masuk.	07.30	-
	2. <i>Blow up</i> mesin	07.30	08.00
	3. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	08.00	10.00
	4. Mengisi data perusahaan	10.00	10.45
	5. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	10.45	12.00
	6. Istirahat.	12.00	13.00
	7. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	13.00	16.30
	8. Pulang.	16.30	-
KAMIS	1. Masuk.	07.30	-
	2. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	07.30	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	13.00	13.30
	5. <i>Start</i> Mesin Mirrlees.	13.30	14.00
	6. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	14.00	16.30
	7. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk.	07.30	-
	2. <i>Blow up</i> mesin.	07.30	08.00
	3. <i>Monitoring</i> sekaligus mengisi <i>logsheet</i> parameter operasi Mesin Caterpillar.	08.00	11.30
	4. Istirahat.	11.30	13.30
	5. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	13.30	15.00
	6. Pulang.	15.00	-



isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Catatan Pembimbing :

.....
.....
.....
.....

Sungailiat, 2 September 2022

Fajeri Hutazami



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 3 Tanggal : 5 September s.d 9 September Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk.	07.30	-
	2. Pengarahan pertukaran sektor kerja (<i>maintenance</i>).	07.30	09.30
	3. Pemasangan instalasi listrik mushola.	09.30	12.00
	4. Istirahat.	12.00	13.00
	5. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin MAK 2	13.00	14.00
	6. Pemasangan instalasi listrik mushola.	14.00	16.30
	7. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Perbaiki VCC.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Perbaiki VCC.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 5.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i>	13.00	16.30



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 4 Tanggal : 12 September s.d 16 September Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> CAT 2 Relokasi.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Memperbaiki pompa limbah.	13.00	15.00
	5. Pemasangan VCC pada <i>Cylinder Head</i> .	15.00	16.30
	6. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Electrical</i> .	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Electrical</i> .	13.00	15.30
	5. Pengisian oli trafo.	15.30	16.30
	6. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Pembersihan limbah sepanjang ruang Mirrlees.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Kalibrasi <i>Thermocouple</i> .	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-



KAMIS	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Electrical.</i>	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin CAT Relokasi.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> CAT 2 Relokasi	08.00	11.30
	3. Istirahat.	11.30	13.30
	4. <i>Electrical.</i>	13.30	15.00
	5. Pulang.	15.00	-

isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Catatan Pembimbing :

.....
.....
.....
.....

Sungailiat, 16 September 2022

Fajeri Hutazami



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 5 Tanggal : 19 September s.d 23 September Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Materi dan diskusi terkait Generator.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Tour</i> melihat Generator.	13.00	14.00
	5. Diskusi.	14.00	16.30
	6. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Membersihkan filter udara <i>compressor</i> .	08.00	10.00
	3. Mengecek kelayakan motor.	10.00	12.00
	4. Istirahat.	12.00	13.00
	5. <i>Troubleshooting</i> CAT 1 Relokasi.	13.00	15.00
	6. Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	15.00	16.30
	7. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Materi terkait segitiga daya.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00



	4. Mengganti oli Mesin Caterpillar 1.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
KAMIS	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Preventive Maintenance 1 Mesin CAT 1 dan 2 Relokasi.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Preventive Maintenance 1 Mesin CAT 1 dan 2 Relokasi.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Materi terkait Pengenalan Proteksi Transformator – Distribusi dan Penyaluran.	08.00	11.30
	3. Istirahat.	11.30	13.30
	4. Materi terkait Pengenalan Proteksi Transformator – Distribusi dan Penyaluran.	13.30	15.00
	5. Pulang.	15.00	-

isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Catatan Pembimbing :

.....
.....
.....
.....

Sungailiat, 23 September 2022

Fajeri Hutazami



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 6 Tanggal : 26 September s.d 30 September Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Mengganti lampu <i>heater</i> Mesin Mirrlees 5.	08.00	10.00
	3. Memperbaiki pompa penghisap limbah.	10.00	12.00
	4. Istirahat.	12.00	13.00
	5. Observasi pembuatan tower air.	13.00	16.30
	6. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive 2 dan Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 1.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Preventive Maintenance 3</i> Mesin CAT 3 Relokasi.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Materi terkait SFC mesin.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Mengambil dan mengolah	13.00	16.30



	data SFC Mesin CAT 2 Relokasi.		
	5. Pulang.	16.30	-
KAMIS	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Mengambil dan mengolah data SFC Mesin CAT 2 Relokasi (<i>cosphi</i> berbeda).	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Analisis pembuktian hipotesis terkait SFC yang telah dihitung.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive 1 dan Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	08.00	11.30
	3. Istirahat.	11.30	13.30
	4. <i>Preventive 1 dan Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	13.30	15.00
	5. Pulang.	15.00	-

isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Catatan Pembimbing :

.....
.....
.....
.....

Sungailiat, 30 September 2022

Fajeri Hutazami



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 7 Tanggal : 3 Oktober s.d 7 Oktober Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive</i> 1 Mesin CAT 2 Relokasi dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin CAT 1 Relokasi.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Preventive</i> 1 Mesin CAT 2 Relokasi dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin CAT 1 Relokasi.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	08.00	12.00



	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
KAMIS	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1 dan <i>Electrical.</i>	08.00	11.30
	3. Istirahat.	11.30	13.30
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1 <i>Electrical.</i>	13.30	15.00
	5. Pulang.	15.00	-

isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Catatan Pembimbing :

.....
.....
.....
.....

Sungailiat, 7 Oktober 2022

Fajeri Hutazami



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 8 Tanggal : 10 Oktober s.d 14 Oktober Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive</i> 3 Mesin CAT 2 Relokasi.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Preventive</i> 3 Mesin CAT 2 Relokasi.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive 1</i> dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin CAT 1 Relokasi.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Preventive 1</i> dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin CAT 1 Relokasi.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive 2</i> Mesin CAT 3 Relokasi dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 5,6,7.	08.00	12.00



	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Preventive</i> 2 Mesin CAT 3 Relokasi dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 5,6,7.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
KAMIS	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive</i> 5 dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Cummins 1.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Preventive</i> 5 dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Cummins 1.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	08.00	11.30
	3. Istirahat.	11.30	13.30
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	13.30	15.00
	5. Pulang.	15.00	-

isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Sungailiat, 14 Oktober 2022

Catatan Pembimbing :

.....
.....
.....

Fajeri Hutazami



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 9 Tanggal : 17 Oktober s.d 21 Oktober Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	08.00	10.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive 2</i> dan Mesin CAT 1 Relokasi dan <i>Preventive 1</i> CAT 3 Relokasi.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	13.00	16.30



	5. Pulang.	16.30	-
KAMIS	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1 dan 2.	08.00	11.30
	3. Istirahat.	11.30	13.30
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1 dan 2.	13.30	15.00
	5. Pulang.	15.00	-

isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Catatan Pembimbing :

.....
.....
.....
.....

Sungailiat, 21 Oktober 2022

Fajeri Hutazami



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 10 Tanggal : 24 Oktober s.d 28 Oktober Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	08.00	10.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-



KAMIS	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Menyiapkan <i>Cylinder Head</i> Mesin Caterpillar.	08.00	11.30
	3. Istirahat.	11.30	13.30
	4. Menyiapkan <i>Cylinder Head</i> Mesin Caterpillar.	13.30	15.00
	5. Pulang.	15.00	-
<i>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</i>			
<i>Catatan Pembimbing :</i>			
.....			
.....			
.....			
.....			
Sungailiat, 28 Oktober 2022			
			
Fajeri Hutazami			



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 11 Tanggal : 31 Oktober s.d 4 November Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Menyiapkan <i>Cylinder Head</i> dan <i>Conrod</i> Mesin Caterpillar.	08.00	10.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Menyiapkan <i>Cylinder Head</i> dan <i>Conrod</i> Mesin Caterpillar.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive</i> 1 Mesin CAT 1 dan 2 Relokasi.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Perkins 1, 2, 5	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Kajian <i>Troubleshooting</i> Mesin Caterpillar 2.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Kajian <i>Troubleshooting</i>	13.00	16.30



	Mesin Caterpillar 2.		
	5. Pulang.	16.30	-
KAMIS	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Allen 3 dan Mesin Mirrlees 3.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Allen 3 dan Mesin Mirrlees 3.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 2.	08.00	11.30
	3. Istirahat.	11.30	13.30
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 2.	13.30	15.00
	5. Pulang.	15.00	-
<i>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</i>			
<i>Catatan Pembimbing :</i>			
.....			
.....			
.....			
.....			
Sungailiat, 4 November 2022			
			
Fajeri Hutazami			



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 12 Tanggal : 7 November s.d 11 November Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive 1</i> Mesin CAT 1 Relokasi dan <i>Preventive 4</i> Mesin CAT 2 Relokasi.	08.00	10.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Preventive 1</i> Mesin CAT 1 Relokasi dan <i>Preventive 4</i> Mesin CAT 2 Relokasi.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive 5</i> dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Cummins 2.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Allen 3.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Menyiapkan <i>Cylinder Head</i> Mesin Mirrlees.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00



	4. Menyiapkan <i>Cylinder Head</i> Mesin Mirrlees.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
KAMIS	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Memeriksa sistem DC.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Memeriksa sistem DC.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 1.	08.00	11.30
	3. Istirahat.	11.30	13.30
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 1.	13.30	15.00
	5. Pulang.	15.00	-

isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Catatan Pembimbing :

.....
.....
.....
.....

Sungailiat, 11 November 2022

Fajeri Hutazami



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 13 Tanggal : 14 November s.d 18 November Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive</i> 1 dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Allen 3	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Menyiapkan <i>Cylinder Head</i> Mirrlees dan MAK.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive</i> 3 Mesin Cummins 1.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Menyiapkan <i>Cylinder Head</i> MAK.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive</i> 1 dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Menyiapkan <i>Cylinder Head</i> MAK.	13.00	16.30



	5. Pulang.	16.30	-
KAMIS	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive 1 dan Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 6.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Preventive 1 dan Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 6.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Pengecatan sentral.	08.00	11.30
	3. Istirahat.	11.30	13.30
	4. Pengecatan sentral.	13.30	15.00
	5. Pulang.	15.00	-

isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Catatan Pembimbing :

.....
.....
.....
.....

Sungailiat, 18 November 2022

Fajeri Hutazami



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 14 Tanggal : 21 November s.d 25 November Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 5.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 5.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Periksa <i>level switch</i> dan kontaktor pompa sumur bor.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Pengecatan sentral.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin CAT 1 dan CAT 3 Relokasi.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin CAT 1 dan CAT 3 Relokasi.	13.00	16.30



	5. Pulang.	16.30	-
KAMIS	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive 2 dan Corrective Maintenance</i> Mesin CAT 2 Relokasi.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Preventive 2 dan Corrective Maintenance</i> Mesin CAT 2 Relokasi.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Pengecatan sentral.	08.00	11.30
	3. Istirahat.	11.30	13.30
	4. Pengecatan sentral.	13.30	15.00
	5. Pulang.	15.00	-

isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Catatan Pembimbing :

.....
.....
.....
.....

Sungailiat, 25 November 2022

Fajeri Hutazami



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 15 Tanggal : 28 November s.d 2 Desember Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive 2 & Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Preventive 2 & Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 2.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 2.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Electrical.</i>	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Electrical.</i>	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-



KAMIS	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive</i> 1 Mesin Cummins 1.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Merakit <i>Cylinder Head</i> Mesin Catterpillar.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive</i> 1 Mesin Caterpillar 1.	08.00	11.30
	3. Istirahat.	11.30	13.30
	4. <i>Preventive</i> 1 Mesin Caterpillar 1.	13.30	15.00
	5. Pulang.	15.00	-
<i>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</i>			
<i>Catatan Pembimbing :</i>			
.....			
.....			
.....			
.....			
Sungailiat, 2 Desember 2022			
			
Fajeri Hutazami			



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 16 Tanggal : 5 Desember s.d 9 Desember Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Cummins 2.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Cummins 1.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 2.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 2.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Cummins 2.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Cummins 2.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-



KAMIS	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	08.00	11.30
	3. Istirahat.	11.30	13.30
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	13.30	15.00
	5. Pulang.	15.00	-
<i>isi dengan pernyataan singkat,padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan</i>			
<i>Catatan Pembimbing :</i>			
.....			
.....			
.....			
.....			
Sungailiat, 9 Desember 2022			
			
Fajeri Hutazami			



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 17 Tanggal : 12 Desember s.d 16 Desember Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Allen 3.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Allen 3.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> .	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Allen 3.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. Instalasi listrik untuk hidroponik.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. Instalasi listrik untuk hidroponik.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-



KAMIS	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Perkins 5.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> .	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
JUMAT	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	08.00	11.30
	3. Istirahat.	11.30	13.30
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	13.30	15.00
	5. Pulang.	15.00	-

isi dengan pernyataan singkat, padat dan jelas untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan

Catatan Pembimbing :

.....
.....
.....
.....

Sungailiat, 16 Desember 2022

Fajeri Hutazami



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Dea Amanda			
Minggu Ke : 18 Tanggal : 19 Desember s.d 23 Desember Tahun : 2022			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Perkins 5.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance.</i>	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
SELASA	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Allen 3.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Allen 3.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-
RABU	1. Masuk dan penentuan SPK (Surat Perintah Kerja).	07.30	08.00
	2. <i>Preventive Maintenance</i> Mesin Cummins 2.	08.00	12.00
	3. Istirahat.	12.00	13.00
	4. <i>Preventive Maintenance</i> Mesin Cummins 2.	13.00	16.30
	5. Pulang.	16.30	-



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 1 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 22 Agustus – 26 Agustus 2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	<i>Logsheet</i> diisi setiap 30 menit sekali guna untuk memonitoring arus penyulang apabila ada gangguan.		
2.	Materi tentang generator secara umum.	Meliputi pengertian, fungsi, dan prinsip kerja Generator.		
3.	Pengoperasian Mesin <i>Mirrlees</i> .	Meliputi langkah-langkah pengoperasian mesin, dimulai dari <i>start</i> mesin hingga masuk ke paralel dan pembebanan.		
4.	<i>Monitoring</i> sekaligus mengisi <i>logsheet</i> parameter operasi Mesin <i>Caterpillar</i> .	<i>Logsheet</i> diisi setiap 1 jam sekali, guna untuk memonitoring apabila ada gangguan pada mesin (<i>mempermudah troubleshooting</i>).		
5.	<i>Blow up</i> mesin.	Blow up mesin dilakukan untuk membuang sisa pembakaran pada ruang bakar dan untuk memastikan apakah ada		



		kebocoran air atau lainnya pada ruang bakar.		
--	--	---	--	--

Merawang, 26 Agustus 2022

Mahasiswa

Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 2 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 29 Agustus – 2 September 2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin.	<i>Logsheet</i> diisi setiap 30 menit sekali guna untuk memonitoring arus penyulang apabila ada gangguan.		
2.	<i>Monitoring</i> sekaligus mengisi <i>logsheet</i> parameter operasi Mesin Caterpillar.	<i>Logsheet</i> diisi setiap 1 jam sekali, guna untuk memonitoring apabila ada gangguan pada mesin (<i>mempermudah troubleshooting</i>).		
3.	<i>Blow up</i> mesin.	Blow up mesin dilakukan untuk membuang sisa pembakaran pada ruang bakar dan untuk memastikan apakah ada kebocoran air atau lainnya pada ruang bakar.		

Merawang, 2 September 2022

Mahasiswa



Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

**Minggu ke : 3 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 5 September – 9 September
2022**

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	Pemasangan instalasi listrik.	Pemasangan instalasi listrik untuk pembangunan mushola baru.		
2.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin MAK 2.	Pengecekan governor dikarenakan rpm mesin tidak bisa naik.		
3.	Perbaikan VCC.	Melakukan perbaikan terhadap VCC yang terindikasi kebocoran.		
4.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 5.	Perbaikan terhadap <i>cylinder</i> 4B (bocor air dari ruang bakar).		
5.	<i>Preventive 2</i> dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	Perbaikan bocor air dari <i>tee after cooler</i> sisi atas.		



6.	<i>Preventive 2 CAT 1 dan 3 Relokasi.</i>	Mengganti filter BBM.		
----	---	--------------------------	--	--

Merawang, 9 September 2022

Mahasiswa

Dea A

Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 4 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 12 September – 16 September 2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	<i>Corrective Maintenance</i> CAT 2 Relokasi	Membersihkan radiator, kipas dan cover.		
2.	Memperbaiki pompa limbah	Memperbaiki pompa untuk penyedotan limbah yang tidak dapat digunakan.		
3.	Pemasangan VCC pada <i>Cylinder Head</i>	Pemasangan VCC pada <i>Cylinder Head</i> Mesin <i>Mirrlees</i> .		
4.	<i>Electrical.</i>	Melakukan penggantian MCB dengan kapasitas yang lebih besar.		
5.	Pengisian Oli Trafo.	Melakukan penambahan oli trafo.		



6.	Pembersihan limbah sepanjang ruang Mirrlees.	Limbah sudah memasuki ruang control (bagian bawah ruang) dibersihkan supaya tidak menumpuk dan menimbulkan bau yang tidak sedap.		
7.	Kalibrasi <i>Thermocouple</i> .	Layaknya alat ukur pada umumnya, kalibrasi <i>thermocouple</i> juga harus dilakukan untuk mengetahui nilai penyimpangan / koreksi dari <i>thermocouple</i> tersebut.		
8.	<i>Electrical</i> .	Melakukan pengisian air accu pada ruang baterai.		
9.	Mengisi <i>logsheet</i> arus penyulang dan beban mesin CAT Relokasi.	Pengisian dilakukan setiap 1 jam sekali.		



10.	<i>Corrective Maintenance</i> CAT 2 Relokasi.	Mengganti filter racor.		
-----	---	----------------------------	--	--

Merawang, 16 September 2022

Mahasiswa

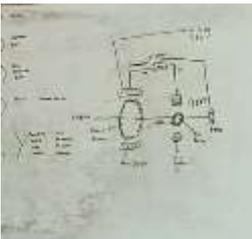


Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 5 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 19 September – 23 September 2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	Materi dan diskusi terkait Generator.	Meliputi uraian materi terkait bagaimana generator dapat menghasilkan energi listrik.		
2.	Membersihkan filter udara <i>compressor</i> .	Membersihkan filter udara <i>compressor</i> di setiap mesin.		
3.	Mengecek kelayakan motor.	Melakukan pengecekan guna melihat apakah motor tersebut layak digunakan atau tidak.		
4.	<i>Troubleshooting</i> CAT 1 Relokasi.	Melakukan pengecekan terhadap sensor suhu dikarenakan indikasi temperatur rendah.		
5.	Materi terkait segitiga daya.	Memahami perbedaan antara daya nyata, daya reaktif dan daya semu.		



6.	<i>Preventive Maintenance</i> 1 Mesin CAT 1 dan 2 Relokasi.	Melakukan pengisian air accu.		
7.	Materi terkait Pengenalan Proteksi Transformator – Distribusi dan Penyaluran.	Membahas tentang proteksi apa saja yang ada pada transformator.		

Merawang, 23 September 2022

Mahasiswa

Dea A

Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 6 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 26 September – 30 September 2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	Mengganti lampu heater.	Mengganti lampu heater Mesin Mirrlees 5.		
2.	Memperbaiki pompa penghisap limbah.	Mengidentifikasi penyebab pompa tidak mau menyala dan memperbaikinya.		
3.	Mengambil dan mengolah data SFC Mesin CAT 2 Relokasi.	Mengambil data stand awal dan stand akhir BBM, data kwh, cosphi, Kvar. Kemudian data tersebut diolah (dihitung sesuai rumus) dan dianalisa.		

Merawang, 30 September 2022

Mahasiswa



Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 7 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 3 Oktober – 7 Oktober 2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	<i>Preventive 1 Mesin CAT 2 Relokasi dan Corrective Maintenance Mesin CAT 1 Relokasi.</i>	Perbaiki bocor air di radiator.		
2.	<i>Preventive Maintenance Mesin Caterpillar 2.</i>	Membersihkan filter BBM.		
3.	<i>Corrective Maintenance Mesin Caterpillar 1.</i>	Periksa penyebab mesin tidak bisa <i>stop</i> .		
4.	<i>Electrical.</i>	Mengganti lampu penerangan sentral yang sudah rusak.		

Merawang, 7 Oktober 2022

Mahasiswa

Dea A

Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 8 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 10 Oktober – 14 Oktober 2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	<i>Preventive 3</i> Mesin CAT 2 Relokasi.	Ganti oli.		
2.	<i>Preventive 1</i> dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin CAT 1 Relokasi.	Membersihkan bekas laron di kisi-kisi radiator.		
3.	<i>Preventive 2</i> Mesin CAT 3 Relokasi dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 5,6,7.	Membersihkan filter breather dan mengganti MCB lampu pemanas generator Mirrlees.		
4.	<i>Preventive 5</i> dan <i>Corrective Maintenance</i> Mesin Cummins 1.	Ganti oli, ganti filter oli, membersihkan filter udara, dll.		
5.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	Buka <i>cylinder head</i> dan investigasi kerusakan.		

Merawang, 14 Oktober 2022

Mahasiswa

Dea A

Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 9 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 17 Oktober – 21 Oktober 2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	Menyiapkan material dan <i>spare part</i> untuk perbaikan <i>cylinder</i> no 6.		
2.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	Pasang <i>cylinder head</i> no 6.		
3.	<i>Preventive 2</i> dan Mesin CAT 1 Relokasi dan <i>Preventive 1</i> CAT 3 Relokasi.	Membersihkan filter udara, filter <i>breather</i> , ganti filter <i>racor</i> , dll.		

Merawang, 21 Oktober 2022

Mahasiswa



Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 10 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 24 Oktober – 28 Oktober 2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	Merakit <i>cylinder head</i> pengganti.		
2.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	Pasang <i>cylinder head</i> no 4.		
3.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	Pasang dan <i>adjust bridge as.</i>		
4.	Menyiapkan <i>Cylinder Head</i> Mesin Caterpillar.	Membersihkan <i>seat valve</i> pada <i>cylinder head</i> .		

Merawang, 28 Oktober 2022

Mahasiswa



Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 11 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 31 Oktober – 4 November 2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	Menyiapkan <i>Cylinder Head</i> dan <i>Conrod</i> Mesin Caterpillar.	Pasang <i>valve seat in</i> , <i>lapping valve</i> , pasang <i>dowell pin</i> , rakit <i>cylinder head</i> .		
2.	<i>Preventive 1</i> Mesin CAT 1 dan 2 Relokasi.	Ganti filter BBM.		
3.	Kajian <i>Troubleshooting</i> Mesin Caterpillar 2.	Mengidentifikasi sumber masalah terkait gangguan pada Mesin Caterpillar 2.		
4.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Allen 3 dan Mesin Mirrlees 3.	Mengganti lampu pemanas generator sisi A.		
5.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 2.	Bersihkan filter BBM.		

Merawang, 4 November 2022

Mahasiswa



Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 12 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 7 November – 11 November 2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	<i>Preventive 1</i> Mesin CAT 1 Relokasi dan <i>Preventive 4</i> Mesin CAT 2 Relokasi.	Melakukan penggantian oli.		
2.	<i>Preventive 5</i> dan <i>Corrective</i> <i>Maintenance</i> Mesin Cummins 2.	Mengganti oli, filter oli, dll.		
3.	<i>Corrective</i> <i>Maintenance</i> Mesin Allen 3.	Periksa <i>trip</i> <i>indikasi lube</i> <i>oil pressure</i> <i>low</i> .		
4.	Menyiapkan <i>Cylinder Head</i> Mesin Mirrlees.	Melakukan <i>lapping valve</i> .		
5.	Memeriksa system DC.	Melakukan pengisian air accu di ruang baterai.		



6.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 1.	Periksa motor <i>fan</i> radiator no 4.		
----	---	---	--	--

Merawang, 11 November 2022

Mahasiswa



Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 13 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 14 November – 18 November 2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Allen 3	Ganti filter BBM.		
2.	<i>Preventive 3</i> Mesin Cummins 1	Membersihkan filter udara.		
3.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 6.	Melakukan penyedotan terhadap endapan di dasar <i>daily tank</i> .		
4.	Pengecatan sentral.	Mempertegas demarkasi lantai sentral.		

Merawang, 18 November 2022

Mahasiswa



Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 14 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 21 November – 25 November 2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Mirrlees 5.	Perbaiki bocor udara dari <i>solenoid stop</i> .		
2.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin CAT 1 dan CAT 3 Relokasi.	Vakum sayap laron pada radiator.		
3.	<i>Preventive 2 Maintenance</i> Mesin CAT 2 Relokasi.	Membersihkan filter udara.		
4.	Pengecatan sentral.	Mempertegas demarkasi lantai sentral.		

Merawang, 25 November 2022

Mahasiswa



Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 15 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 28 November – 2 Desember 2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	<i>Preventive 2 Maintenance Mesin Caterpillar 2.</i>	Ganti filter BBM sekunder.		
2.	<i>Electrical.</i>	Memeriksa sistem 24 VDC (meliputi pengisian air accu di ruang baterai).		
3.	<i>Preventive 1 Mesin Cummins 1.</i>	Ganti filter BBM.		
4.	<i>Preventive 1 Mesin Caterpillar 1.</i>	Membersihkan filter BBM.		

Merawang, 2 Desember 2022

Mahasiswa



Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

**Minggu ke : 16 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 5 Desember – 9 Desember
2022**

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Cummins 2.	Periksa indikasi <i>trip low oil</i> .		
2.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Cummins 2.	Atasi gangguan <i>speed adjust</i> (ganti potensiometer).		
3.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 1.	Periksa gangguan lampu indikator lokal panel.		

Merawang, 9 Desember 2022

Mahasiswa



Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

**Minggu ke : 17 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 12 Desember – 16 Desember
2022**

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	<i>Corrective Maintenance.</i>	Mengoperasikan pompa untuk transfer oli.		
2.	Instalasi listrik untuk hidroponik.	Mengambil sumber dari listrik mushola untuk mengoperasikan kembali hidroponik yang telah lama mati.		
3.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Perkins 5.	Membuka kabel Mesin Perkins 5.		
4.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Caterpillar 2.	Membuka motor fan radiator no 1.		

Merawang, 16 Desember 2022

Mahasiswa

Dea Amanda



FORM DETAIL PEKERJAAN

Minggu ke : 18 Hari : Senin - Jumat Tanggal : 19 Desember – 23 Desember
2022

NO	NAMA PEKERJAAN	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KET
1.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Perkins 5.	Menginstall kabel <i>power</i> dan kontrol.		
2.	<i>Corrective Maintenance</i> Mesin Allen 3.	Buka <i>cylinder head</i> sisi A dan B.		
3.	<i>Preventive Maintenance</i> Mesin Cummins 2.	Ganti filter BBM, pekerjaan melumasi (<i>grease</i>), memeriksa sistem 24 VDC.		

Merawang, 23 Desember 2022

Mahasiswa



Dea Amanda