

**LAPORAN MAGANG
DI PT. GUNUNG MARAS LESTARI POM**



Disusun Oleh :

Nama : Firli Afriansyah

NIM : 0012340

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG
TAHUN 2025/2026**



LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN MAGANG DI PT GUNUNG MARAS LESTARI POM

Laporan ini telah Disetujui

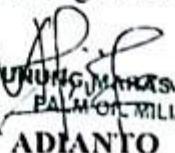
Sebagai Salah Satu Syarat kelulusan Magang
politeknik Manufaktur Negeri bangka Belitung

Menyetujui,

Dosen Wali


M. Riva S.S.T., M.T.
NIDN: 0222017203

Pembimbing Perusahaan


PT. GUNUNG MARAS LESTARI
PAMMOL MILL
ADIANTO

Ka. Prodi


Angga Sateria S.S.T., M.T.
NIDN: 0022058808

Komisi Magang


Haryadi, S.S.T., M.Ed.
NIDN: 0206027401



KATA PENGANTAR

Dengan memanjangkan puji syukur atas kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala, berkat rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja lapangan (PKL) dan menyelesaikan laporan ini dengan baik dan tepat pada waktunya

Laporan ini disusun guna untuk memenuhi persyaratan dalam melaksanakan program praktik kerja lapangan pada semester V (Lima) di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung Tahun Ajaran 2025/2026. Penyusunan laporan ini sesuai dengan arahan dan intruksi dan arahan dari institut Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung yang mencakup segala aktivitas pekerjaan yang telah dilakukan oleh penulis selama mengikuti program Praktik Kerja Lapangan di PT. Gunung Maras Lestari-POM (GML-POM)

Dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini, penulis tidak sedikit mendapat bimbingan dan bantuan dari pihak. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT. yang telah memberikan kemudahan kepada penulis selama melaksanakan magang.
2. Kedua orang tua penulis yang selalu sabar membimbing, mendoakan, dan memberikan motivasi dalam penyelesaian Praktik Kerja Lapangan (PKL).
3. Bapak Harwadi selaku ketua komisi panitia PKL di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
4. Bapak Angga Sateria, S.S.T., M.T. selaku Ka. Prodi D-III Perawatan Dan Perbaikan Mesin.
5. Bapak M. Riva'l, S.S.T., M.T. Selaku Dosen Wali.
6. Bapak Adianto selaku Mill Manager dan seluruh karyawan yang ada di workshop mechanic. Bapak Agus B. Nani, bapak Kodri, bapak Suyadi, bapak Dobra, bapak Supri, bapak Supriadi, bapak Sani, bapak Yordan, bapak Purwadi, bapak Handera, bapak Ami, bapak Adi Asri, bapak Erwin, bapak Roni, bapak Ahmad D, bapak Ahmad S, bapak Rodi S, bapak Ribut, dan



seluruh karyawan PT. Gunung Maras Lestari-POM, yang telah membantu dan membimbing, serta memperlakukan penulis dengan baik dalam kegiatan PKL di PT. Gunung Maras Lestari-POM.

7. Bapak Deasy Dwi Saputra selaku Operational Manager
8. Ibu Lidia Simatupang selaku Reg. Sustainability Manager
9. Bapak Samsul Bahri dan seluruh karyawan yang ada di workshop KCP. Bapak Alpian, bapak Ateng, bapak Agus, bapak Rambo, dan bapak Andre.
10. Seluruh Staf dan karyawan PT. Gunung Maras Lestari-POM yang ikut membantu dalam pelaksanaan praktik kerja lapangan ini dan penyusunan laporan ini.
11. Staff Dosen dan Instruktur yang telah memberikan bekal wawasan dan bimbingan selama berada di Polman Negeri Bangka Belitung.
12. Teman teman dan rekan kerja penulis yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian laporan ini.

Atas kerja sama dan bimbingannya, Penulis sampaikan terimakasih. Wassalamalaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Tempilang, 21 Desember 2025

Penulis

Firli Afriansyah



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	II
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Identitas Dan Profil PT. Gunung Maras Lestari-POM	1
1.1.1 Sejarah Singkat PT.Gunung Maras Lestari-POM	2
1.1.2 Visi PT.Gunung Maras Lestari	3
1.1.3 Misi PT. Gunung Maras Lestari-POM	3
1.1.4 Struktur Organisasi PT. Gunung Maras Lestari-POM	4
1.1.5 Proses Pengolahan Kelapa Sawit di PT Gunung Maras Lestari-POM.....	5
1.1.5.1 Penerimaan Dan Sortasi Tandan Buah Segar (TBS).....	5
1.1.5.2 Perebusan (Sterilisasi).....	6
1.1.5.3 TBS Dari Continuous Sterilizer	6
1.1.5.4 Ekstraksi atau Pengexpressan	7
1.1.5.5 Pemurnian	7
1.1.5.6 Penjernihan Minyak Sawit	7
1.1.5.7 Proses Pengolahan Inti Sawit (Kernel)	8
1.2 Produk Yang Dihasilkan PT Gunung Maras Iestari -POM.....	8
BAB II URAIAN KEGIATAN.....	10
2.1 Penugasan Kerja.....	10
2.2 Kegiatan Yang Dilakukan Selama Magang.....	10



2.2.1 Proses dan Bagian Pengolahan Minyak Kelapa Sawit PT. Gunung Maras Lestari- POM	11
2.2.1.1 Stasiun Penerimaan Tandan Buah Segar.....	11
2.2.1.2 Stasiun Perebusan.....	12
2.2.1.3 Stasiun Thresing.....	14
2.2.1.4 Stasiun Press.....	15
2.2.1.5 Stasiun Pemurnian Minyak	17
2.2.1.6 Stasiun Kernel	19
2.2.1.7 Stasiun Ketel Uap.....	25
2.2.1.8 Stasiun Water Treatment Plant (WTP)	26
2.2.1.9 Stasiun Tenaga.....	27
2.2.1.10 Stasiun Pengolahan Inti Sawit.....	28
BAB III PENUTUP.....	33
3.1 Kompetensi Yang Diperlukan	33
3.2 Saran.....	34
3.2.1 Saran Untuk PT. Gunung Maras Lestari-POM	34
3.2.2 Saran Untuk Mahasiswa.....	35
3.2.3 Saran Untuk Politeknik Manufaktur Bangka Belitung	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo PT. Gunung Maras Lestari-POM	1
Gambar 1.2 PT. Gunung Maras Lestari-POM	2
Gambar 1.3 Struktur Organisasi PT. Gunung Maras Lestari	4
Gambar 1.4 Proses Pengolahan Kelapa Sawit PT.Gunung Maras Lestari	5
Gambar 1.5 Produk Turunan kelapa sawit PT. Gunung Maras Lestari	9
Gambar 2.1 Pintu loading ramp	11
Gambar 2.2 Mesin Conditioner.....	12
Gambar 2.3 FFB Conveyor.....	12
Gambar 2.4 Continous Strelizer	14
Gambar 2.5 Thresher	15
Gambar 2.6 Bunch Press.....	15
Gambar 2.7 Digister	16
Gambar 2.8 Mesin Press	16
Gambar 2.9 Sand Trap Tank	17
Gambar 2.10 Vibrating screen	17
Gambar 2.11 vibrating sludge	18
Gambar 2.12 Separator	18
Gambar 2.13 Sand cyclone	19
Gambar 2.14 Decanter	19
Gambar 2.15 Cake Breaker Conveyor	20



Gambar 2.16 Depericarper.....	21
Gambar 2.17 Fibre Cyclone	22
Gambar 2.18 Polishing Drum	23
Gambar 2.19 Nut Silo	23
Gambar 2.20 Ripple Mill	24
Gambar 2.21 Hydro Cyclone	25
Gambar 2.22 Heater silo	25
Gambar 2.23 Boiler	26
Gambar 2.24 Softener Tank	27
Gambar 2.25 Stasiun Water Treatment (WTP)	27
Gambar 2.26 Mesin Turbin	28
Gambar 2.27 Mesin Genset	29
Gambar 2.28 Bin Kernel	30
Gambar 2.29 Dumper Kernel	30
Gambar 2.30 Mesin First Press	31
Gambar 2.31 Mesin Second Press.....	31
Gambar 2.32 Pompa Minyak Saringan PKO.....	32
Gambar 2.33 Saringan Filter minyak PKO	32
Gambar 2.34 Gudang Bungkil	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Laporan Mingguan	37
Lampiran 2 Gambar Laporan Mingguan	58
Lampiran 3 Form Penilaian Perusahaan / Pengguna	82
Lampiran 4 Form Absensi Kehadiran.....	83



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Identitas Dan Profil PT. Gunung Maras Lestari-POM



Gambar 1.1 Logo PT. Gunung Maras Lestari-POM

Nama Perusahaan	:	PT. Gunung Maras Lestari-POM
Nama Grup Perusahaan	:	Oriental Holdings Berhad (Malaysia)
Status perusahaan	:	Penanaman Modal Asing (PMA)
Bidang	:	Perkebunan dan Industri Pengolahan Kelapa Sawit
Pendirian Perusahaan	:	15 Februari 1994
Nama Unit Pabrik Pengolahan	:	PT. Gunung Maras-Palm Oil Mill (PT. GML-POM)
Pabrik Mulai Beroprasi	:	1 Juli 1994
Lahan Luas Pabrik	:	26,43 Ha
Luas HGU (Kebun) PT.GML	:	12.800,27 Ha
Lokasi Perkebunan	:	Kecamatan Bakam, Puding Besar dan Pemali Kab.Bangka
Lokasi Pabrik	:	Desa Mangka, Kec. Bakam, Kab. Bangka, Prov. Kepulauan Bangka Belitung



Kapasitas Pabrik	: Izin = 100 Ton/Jam, Terpasang = 90 ton/jam
Sumber Bahan Baku (TBS)	: Kebun Internal, Kebun Plasma, Kebun Pihak Ketiga (Masyarakat)
Sertifikasi Yang Didapat	: Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO)
Kebijakan Perusahaan	: Kebijakan Berkelanjutan (OHB)

1.1.1 Sejarah Singkat PT.Gunung Maras Lestari-POM

PT. Gunung Maras Lestari-POM adalah perusahaan yang bergerak dalam budidaya dan pengolahan kelapa sawit. Lokasi kegiatan perkebunan dan pabrik perkebunan kelapa sawit PT. Gunung Maras Lestari-POM terletak di kabupaten Bangka, Provinsi Bangka Belitung sesuai dengan izin Lokasi dari Badan pertanahan Kabupaten Bangka dengan surat keputusan NO. 02/SK/I/1994 tentang pemberian izin Lokasi untuk keperluan perkebunan kelapa sawit dan perpanjangan izin lokasi dari Kepala Badan pertanahan kabupaten Bangka dengan surat keputusan NO. 001/SK-ILP/BAN/1995 untuk keperluan perkebunan kelapa sawit



Gambar 1.2 PT. Gunung Maras Lestari-POM

Kegiatan perkebunan kelapa sawit PT. Gunung Maras Lestari-POM beroperasi sejak tahun 1994, dimana realisasi pembangunan perkebunan sampai saat ini lebih kurang 12.800,27 Ha. Lahan yang tertanam kelapa sawit sekitar



11.813,83 Ha, sedangkan lahan yang tidak tertanam sekitar 986,44 Ha. Sebagian besar kegiatan perkebunan kelapa sawit telah memasuki tahap operasi/produksi, di mana 99,6% tanaman kelapa sawit yang dibudidayakan merupakan tanaman menghasilkan (TM) dan sisanya sekitar 0,4% tanaman belum menghasilkan (TBM). Dan pabrik pengolahan kelapa sawit (PKS) mulai beroperasi pada tahun 2000. Saat ini pabrik (PKS) mempunyai kapasitas terpasang 80 ton TBS/jam yang berdiri diatas lahan seluas 30,51 Ha.

Secara administratif lokasi kegiatan PT. Gunung Maras Lestari-POM termasuk ke dalam 3 (tiga) wilayah Kecamatan, yaitu Kecamatan Bakam, Puding Besar, dan Pemali, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Sebagian besar lokasi perkebunan berada di wilayah Kecamatan Bakam meliputi Desa Bakam, Dalil, Mabat, Mangka, dan Bukit Layang, sedangkan perkebunan yang berada di wilayah Kecamatan Puding Besar, meliputi Desa Puding Besar dan Kayu Besi. Sementara itu, perkebunan yang berada di wilayah Kecamatan Pemali, meliputi Desa Sempan dan Air Duren. Lokasi perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Gunung Maras Lestari-POM berjarak lebih kurang 30 Km dari pusat Kabupaten Bangka (Sungailiat) dan dapat ditempuh dengan menggunakan kendaraan roda empat dan roda dua dengan jarak tempuh sekitar setengah jam perjalanan, sedangkan dari pusat kota Provinsi (Pangkalpinang) melalui Desa Puding Besar berjarak lebih kurang 45 KM dan jarak tempuh sekitar 1(satu) jam perjalanan.

1.1.2 Visi PT.Gunung Maras Lestari

Kami berkomitmen untuk memproduksi minyak sawit berkelanjutan secara ekonomis, bertanggung jawab sosial dan ramah lingkungan.

1.1.3 Misi PT. Gunung Maras Lestari-POM

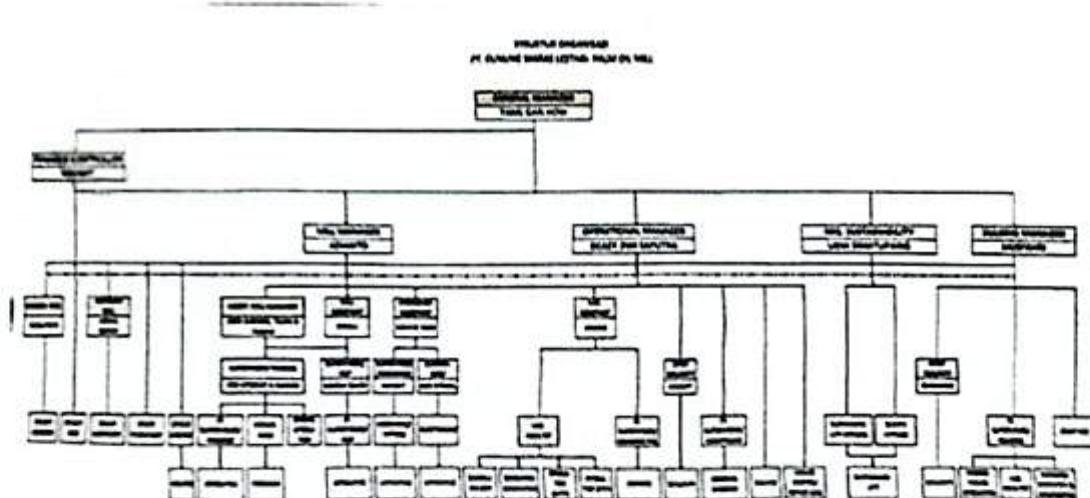
Misi yang ingin dicapai oleh PT Gunung Maras Lestari antara lain adalah sebagai berikut.

1. Menerapkan praktik-praktek terbaik dalam pengelolaan budidaya dan pengolahan hasil kelapa sawit yang berlaku dibisnisnya.

2. Melakukan aktifitas perusahaan perkebunan dengan memperhatikan kelestarian lingkungan.
 3. Menjadi tempat kerja pilihan bagi karyawannya yang aman, sehat, dan sejahtera
 4. Memperlakukan sumber daya manusia sebagai aset strategis dan mengembangkannya secara optimal.
 5. Membantu mengembangkan dan memberikan nilai ekonomi kepada masyarakat sekitar.

1.1.4 Struktur Organisasi PT. Gunung Maras Lestari-POM

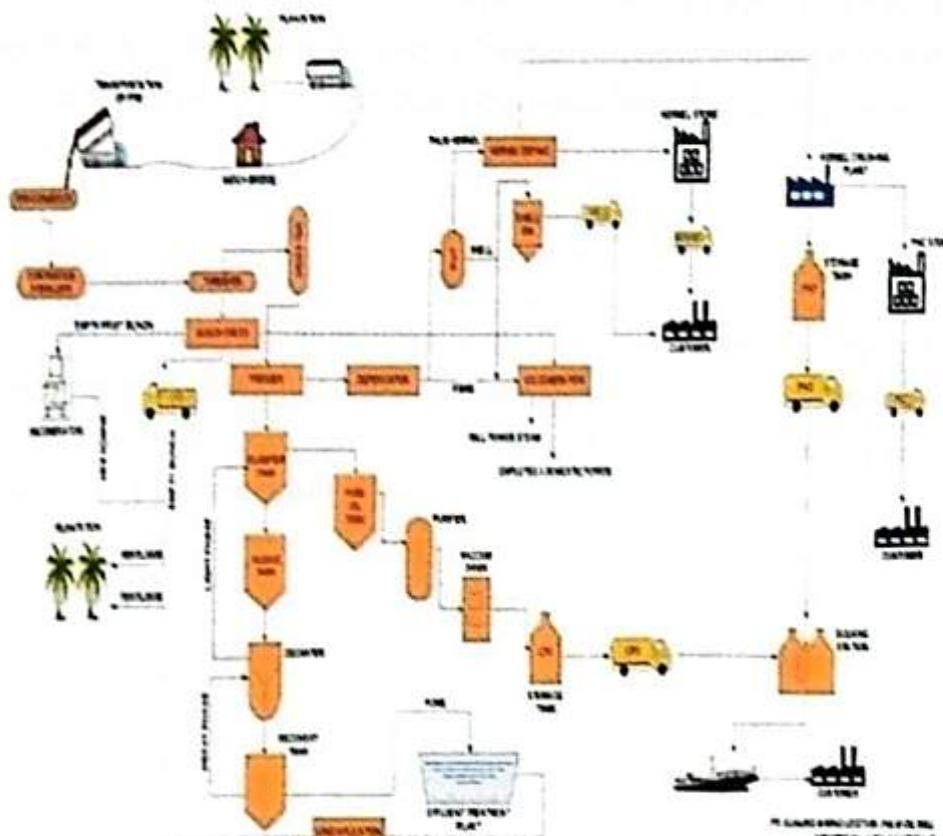
Dalam menjalankan bidang usahanya PT. Gunung Maras Lestari-POM menyusun struktur organisasinya dengan bagan sebagai berikut.



Gambar 1.3 Struktur Organisasi PT. Gunung Maras Lestari-POM



1.1.5 Proses Pengolahan Kelapa Sawit di PT Gunung Maras Lestari-POM



Gambar 1.4 Proses Pengolahan Kelapa Sawit PT.Gunung Maras Lestari-POM

Proses pengolahan tandan buah segar (TBS) kelapa sawit menjadi minyak sawit mentah (CPO) dilakukan melalui beberapa tahap secara garis besar dimulai dari penerimaan dan penimbunan tandan buah segar (TBS), perebusan, perontokan, pelumatan buah, ekstraksi, pemurnian, penjernihan minyak, pengeringan dan pemecahan biji, serta pemecahan inti sawit dengan uraian sebagai berikut.

1.1.5.1 Penerimaan Dan Sortasi Tandan Buah Segar (TBS)

Hasil panen tandan buah segar (TBS) segera dilakukan sortasi kebun dengan melakukan pembersihan dan pemisahan dari benda-benda asing yang dilakukan di kebun. Setelah tandan buah segar terkumpul ditempat pengumpulan



sementara, selanjutnya TBS diangkut menggunakan truk menuju pabrik untuk segera ditimbang di stasiun penerimaan buah. Kemudian diangkat menuju ke stasiun grading. Di stasiun grading, buah dilakukan sortasi tandan buah berdasarkan fraksi. Sortasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan buah sawit yang memenuhi syarat pabrik. TBS kemudian dibongkar dan ditampung di stasiun loading ramp.

1.1.5.2 Perebusan (Sterilisasi)

TBS kemudian dibawa menggunakan CFB conveyor yang selanjutnya direbus dalam katel rebus (Continuous Sterilizer) dengan waktu yang dibutuhkan untuk merebus sendiri adalah 60-70 menit. Proses perebusan dimaksudkan untuk sterilisasi yaitu menghentikan aktivitas enzimatis. Tujuan perebusan selain untuk menonaktifkan enzim lipase, juga untuk mempermudah proses pelepasan brondol dari tandan buah dan pemerasan buah serta pada saat pemisahan minyak. Selanjutnya setelah direbus kemudian dimasukkan ke alat perontok (thresher).

1.1.5.3 TBS Dari Continuous Sterilizer

Selanjutnya dibawa dengan conveyor ke mesin perontok buah (thresher) bertujuan untuk memisahkan brondolan buah dari janjangan. Janjang kosong akan menghasilkan serabut (fiber) sebagai bahan bakar boiler dan sebagai pupuk. Adapun brondol buah yang telah rontok masuk ke bottom cross conveyor kemudian dibawa ke mesin pelumat (degister) melalui incline conveyor. Pada stasiun kempa (pressing station) ini terjadi proses pelumatan, sehingga terjadi pelepasan serat dan biji dengan tujuan untuk mempermudah proses ekstraksi minyak yang ada didalam serat yang nantinya ekstraksi atau pengepresan pada proses ini, hasil dari pelumatan brondolan sawit menggunakan degister akan berupa bubur.

1.1.5.4 Ekstraksi atau Pengepresan

Pada proses ini, hasil dari pelumatan brondolan sawit menggunakan digister akan berupa bubur. Hasil pelumatan tersebut langsung masuk ke alat pengepresan yang berada persis di bawah digester. Screw press sebagai alat pengepresan untuk memisahkan minyak dari daging buah, sedangkan dari arah berlawanan tertahan oleh slidingcone.

1.1.5.5 Pemurnian

Minyak sawit yang keluar dari pemerasan masih mengandung kotoran berupa partikel tempurung dan serabut serta mengandung 40-50% air, maka minyak pada stasiun pemurnian dipisahkan secara terus menerus di tangki continuous settling tank. Setelah terpisah kedua cairan dikeluarkan dari tangki melalui saluran yang berbeda. Minyak yang berada dipermukaan dialirkan ke tangki minyak yang selanjutnya dimurnikan dengan memakai peralatan oil purifier dan vacuum dryer yang akan menghasilkan minyak sawit mentah (CPO). Sedangkan air kotoran/sludge diolah kembali dengan decanter untuk diambil kembali minyaknya.

1.1.5.6 Penjernihan Minyak Sawit

Proses penjernihan dilakukan untuk menurunkan kandungan air dan kotoran dalam minyak untuk menghasilkan mutu CPO terbaik. Selanjutnya minyak sawit mentah CPO yang telah dijernihkan di transfer ke tangki menggunakan mesin pres. Proses penjernihan dilakukan untuk menurunkan kandungan air dan kotoran dalam minyak untuk menghasilkan mutu CPO terbaik. Selanjutnya minyak sawit mentah CPO yang telah dijernihkan ditransfer ke tangki timbun (storage tank) dan siap dipasarkan. Air kotoran (sludge) dari hasil pemurnian biasanya di proses recovery karena masih ada minyak yang tercampur dengan drain tersebut. Drain akhir (POME) hasil pemisahan selanjutnya diolah di Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).

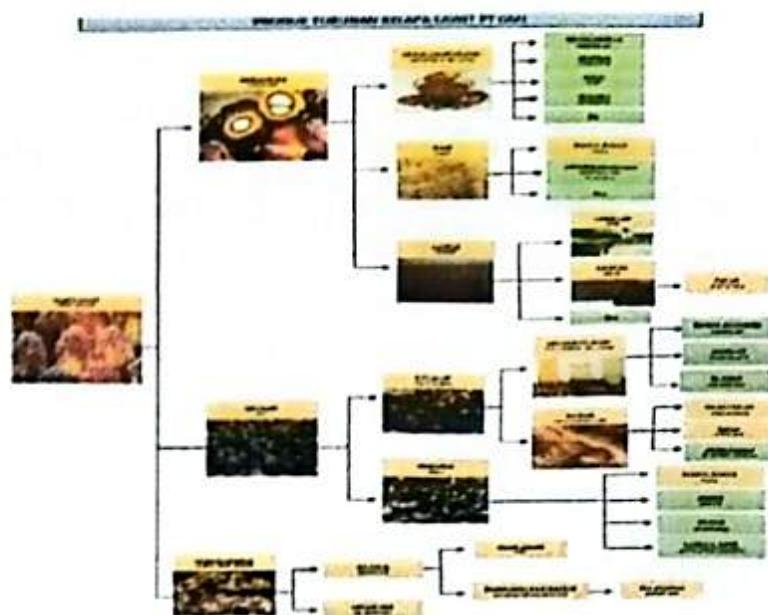


1.1.5.7 Proses Pengolahan Inti Sawit (Kernel)

Nut ditampung didalam nut hopper untuk berikutnya dipecah sehingga nut terlepas dari cangkang menggunakan alat pemecah ripple mill. Pada ripple mill terdapat rotor yang berputar pada ripple plate bagian yang diam. Biji masuk diantara rotor dan ripple plate sehingga saling berbenturan dan memecahkan cangkang dari biji. Setelah biji dipecah, pemisahan dilakukan menggunakan claybath dengan prinsip berat jenis antara inti dan cangkang menggunakan larutan kaolin. Kemudian dilanjutkan tahap pada silo inti (kernel drier). Setelah pengeringan, kernel kering akan diangkut oleh conveyor dan elevator menuju Kernel Bulking Silo. Kernel kering dikirimkan pada Kernel Crushing Plant (KCP) untuk mendapatkan minyak kernel (PKO).

1.2 Produk Yang Dihasilkan PT Gunung Maras Iestari -POM

Adapun produk yang dihasilkan di PT. Gunung Maras Lestari-POM berupa minyak kelapa sawit CPO, PKO, dan produk turunannya. Di mana CPO ini berasal dari brondolan yang diproses dan CPKO berasal dari kernel yang diproses. Minyak kelapa sawit ini banyak manfaatnya untuk kehidupan sehari hari. biji dari cangkang. Setelah biji dipecah, pemisahan dilakukan menggunakan claybath dengan prinsip berat jenis antara inti dan cangkang menggunakan larutan kaolin. Kemudian dilanjutkan tahap pada silo inti (kernel drier). Setelah pengeringan, kernel kering akan diangkut oleh conveyor dan elevator menuju Kernel Bulking Silo. Kernel kering dikirimkan pada Kernel Crushing Plant (KCP) untuk mendapatkan minyak kernel (PKO).



Gambar 1.5 Produk Turunan kelapa Sawit PT. Gumung Maras Lestari-POM



BAB II

URAIAN KEGIATAN

2.1 Penugasan Kerja

Kegiatan magang dilaksanakan di pabrik PT. Gunung Maras Lestari-POM yang berlokasi di Desa Mangka, Kecamatan Bakam, Kabupaten Bangka. Kegiatan magang ini dilaksanakan selama kurang lebih 4 (empat) bulan, yang dimulai pada tanggal 04 Agustus 2025 sampai dengan tanggal 20 Desember 2025. Selama melaksanakan magang, penulis ditempatkan pada bagian bengkel (Workshop) berfokus pada maintenance dan fabrikasi yang bertujuan menggantikan, merawat, memperbaiki, meningkatkan produktivitas pabrik dengan pembimbing Bapak Agus B. Nani selaku Assistant Workshop.

Adapun waktu kerja di PT. Gunung Maras Lestari-POM sebagai berikut:

Senin – Jumat : Pukul 07.30 s.d. 15.30 WIB

Sabtu : Pukul 07.30 s.d. 12.30 WIB

2.2 Kegiatan Yang Dilakukan Selama Magang

Pelaksanaan kegiatan magang ini telah diikuti yang terdiri dari perkenalan lingkungan pabrik, perkenalan alat-alat Keselamatan dan Kesehatan Kerja, perkenalan alat dan mesin pengolahan, perkenalan dengan staff dan karyawan workshop. Setiap pagi akan ada pembagian tugas dari Assistant Workshop ke masing-masing operator atau tukang, dimana tugas-tugas tersebut didapatkan dari laporan karyawan yang masuk pada shift malam. Setelah itu, Assistant Workshop akan memberi instruksi ke setiap karyawan dan mahasiswa magang untuk membantu pekerjaan masing-masing operator atau tukang. Biasanya ketika tugas atau pekerjaannya terlalu berat bisa dibutuhkan 2-3 orang untuk membantu pekerjaan operator atau tukang tersebut. Beberapa kegiatan yang dilakukan penulis adalah melakukan inspeksi harian mengenai mesin, melakukan perbaikan terhadap mesin-mesin yang mengalami kerusakan, melakukan proses permesinan dan pabrikasi di workshop.

Adapun rekapitulasi keseluruhan catatan kegiatan atau pekerjaan selama magang setiap minggunya adalah sebagai berikut:

2.2.1 Proses dan Bagian Pengolahan Minyak Kelapa Sawit PT. Gunung Maras Lestari- POM

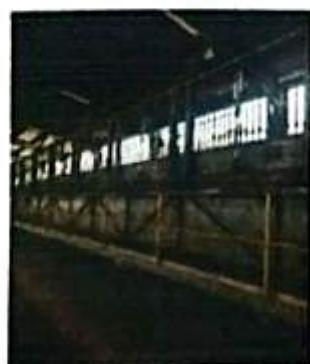
PT. Gunung Maras Lestari-POM yaitu pabrik kelapa sawit yang menghasilkan minyak dari pengolahan tandan buah segar (TBS) kelapa sawit menjadi CPO dan mengolah kernel menjadi PKO. Selama magang, penulis hanya berfokus pada ruang lingkup listrik dan perbaikan motoran ac serta perbaikan komponen panel, tidak mengeksplor semua stasiun yang ada di pabrik. Berikut adalah merupakan proses dan bagian pengolahan minyak kelapa sawit menjadi minyak.

2.2.1.1 Stasiun Penerimaan Tandan Buah Segar

Tempat ini merupakan proses pertama dalam pabrik kelapa sawit. Unit operasi yang digunakan pada tahap ini adalah sebagai berikut.

1. Loading Ramp

Loading ramp merupakan rangkaian proses awal dari pengolahan kelapa sawit sebelum memasuki proses selanjutnya. Fungsi dari loading ramp adalah sebagai tempat penampungan sementara tandan buah segar (TBS) sebelum dimasukkan ke dalam lori buah.



Gambar 2.1 Pintu Loading Ramp

2.2.1.2 Stasiun Perebusan

Pada stasiun ini, buah kelapa sawit akan direbus atau sterilisasi menggunakan uap (steam). Tujuan dari perebusan adalah untuk menonaktifkan enzim-enzim yang akan meningkatkan kadar FFA pada buah sawit dan untuk mempermudah pemisahan daging buah dengan biji buah sawit. Unit operasi yang digunakan pada tahap ini adalah continuous sterilizer. Continuous sterilizer sendiri adalah sistem perebusan yang berlangsung secara terus menerus dengan memakai conveyor. Sistem perebusan terjadi di sini, yang mana tandan buah sawit terus diolah. Proses perebusan dimaksudkan untuk sterilisasi yaitu menghentikan aktivitas enzimatis agar kadar FFA pada buah sawit tidak meningkat. Tujuan perebusan selain untuk menonaktifkan enzim lipase, juga untuk mempermudah proses pelepasan brondol dari tandan buah dan pemerasan buah serta pada saat pemisahan minyak. Selanjutnya setelah direbus kemudian dimasukkan ke alat perontok atau thresher. Ada beberapa prinsip yang diterapkan saat menggunakan mesin ini yaitu sebagai berikut:

- a) Memakai *live steam injection* dengan tekanan 14,7 psi atau setara 1 bar. biasa disebut juga Low pressure sterilizing.
- b) Tandan buah sawit sendiri direbus melalui *conveyor* dua tingkat yang ada di dalam kompartemen *sterilizer*.
- c) Untuk proses perebusannya sendiri adalah berbasis *continus single pressure*.
- d) Waktu yang digunakan untuk merebus sendiri adalah sekitar 60-70 menit selanjutnya, anda akan tahu dari tahap *system continous sterilizer* yang patut diketahui, disini ada tiga tahap yang dilalui secara berurutan.
- e) *Pre-sterilization*. Tandan Buah sawit dikondisikan merobek janjang TBS menjadi 2 dengan alat *conditioner*. tujuannya disini adalah memudahkan penetrasi steam sampai ke rachis, mengingat tekanan perebusan yang dipakai adalah tekanan atmosfer.
- f) *Sterilization*. Tekanan yang dipakai untuk merebus tandan buah sawit adalah *low pressure sterilizing* dengan melewatkannya tandan buah sawit yang sudah dirobek ke kompartemen dengan bantuan *conveyor* yang lalu

disemprotkan steam secara terus menerus ditekanan atmosfer. pembuangan kondensat juga akan dilakukan terus menerus melalui drain disepanjang lantai *strelizer*, dan diharapkan membuat buah tidak tergenang kondensat.

- g) *Poststerilization*. Selanjutnya, brondolan yang sudah dipipil dari tandanya. Tujuan dari pemanasan ini adalah memanaskan buah lebih lanjut, sehingga proses pengurangan kadar air dalam buah, serta pelepasan ikatan fiber akan membuat butiran minyak yang ada didalam buah kualitasnya lebih baik.



Gambar 2.4 Continous Strelizer

2.2.1.3 Stasiun Thresing

Pada stasiun ini, proses yang dilakukanya itu merontokkan dan memisahkan brondolan buah dari janjang dengan cara membanting TBS didalam drum akan menggunakan bantuan putaran dengan kecepatan $\pm 22-25$ rpm. Buah yang sudah terlepas dari tandan akan jatuh melalui kisi-kisi drum menuju under threser conveyor, sedangkan tandan yang kosong akan ter dorong keluar dan masuk ke empty bunch conveyor. Sehingga dapat diketahui bahwa keluaran dari proses lebih lanjut dan tandan kosong yang dikirim melalui empty bunch conveyor menuju tempat penimbunan sementara untuk diproses lebih lanjut.

1. Thresher

Thresher adalah tempat perontokan buah sawit dan janjangan kosong akan keluar dibawa oleh *incline Harzontal* menuju tempat penumpukan janjangan kosong dan buah sawit yang hasil perontokan di bawa melalui *under thresher conveyor* menuju *feed digister* dan akan masuk ke *digister*.



Gambar 2.5 Thresher

2. Bunch press

Bunch press berfungsi utama untuk pengepresan janjang kosong yang dari thresher. lalu proses ini melibatkan pengepresan janjang kosong untuk memisahkan dari kadar air 42% hingga 50%. setelah proses pengepresan, hasil yang dihasilkan disebut fiber. fiber akan melewati empety fruit bunch ke *incencertor*.



Gambar 2.6 Bunch Press

2.2.1.4 Stasiun Press

Stasiun press adalah stasiun tempat pengolahan buah sawit yang telah direbus untuk dipress dengan tujuan mengambil minyak dari buah sawit tersebut. Pada tahap ini, brondolan buah akan dilumatkan terlebih dahulu menggunakan degister agar mempermudah pada saat proses pengepressan. Unit operasi pada tahap ini adalah sebagai berikut:

1. Digister

Digister berfungsi untuk menggiling brondol buah yang telah di rontokkan dengan proses pengadukan. Buah sawit yang sudah rontok selanjutnya masuk ke digister dan di dalam degister terdapat pisau yang akan mencacah biji buah sawit.



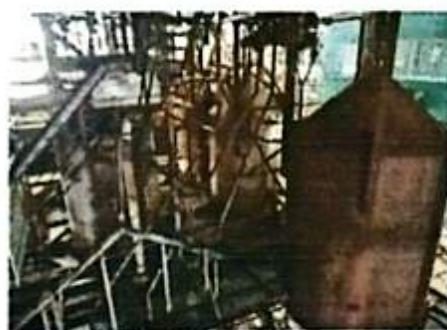
Gambar 2.7 Digister

2. Mesin Press

Mesin Press digunakan untuk mengekstrak minyak sawit dari hasil proses degister yang terdiri dari double screw yang membawa massa pres keluar dan diaplikasikan tekanan berlawanan arah dari *hydraulic double cone*. *Worm screw* di mesin pres adalah salah satu komponen utama pada mesin pengekstrasi CPO dan TBS.



Gambar 2.8 Mesin Press



Gambar 2.9 Sand Trap Tank

2.2.1.5 Stasiun Pemurnian Minyak

Pada tahap ini terjadi proses pemurnian minyak sawit yang dihasilkan pada tahap stasiun press menjadi minyak yang memenuhi standar pabrik kelapa sawit. Fungsi utamanya adalah untuk memperoleh minyak kelapa sawit dalam kondisi yang benar-benar murni. unit operasi pada tahap ini adalah sebagai berikut:

1. Vibrating screen

Vibrating Screen merupakan alat yang bersfungsi sebagai pemisah padatan yang terkandung dalam minyak kasar, proses yang dilakukan oleh alat ini dengan cara digetar pada media saringan.



Gambar 2.10 Vibrating Screen

2. *Vibrating sludge*

Vibrating sludge berfungsi untuk menyaring kembali minyak yang masih tercampur dengan serat, dari sisi minyak akan turun ke sludge tank dan menuju sand cyclone (pemisah pasir). Setelah itu minyak dibagi dua jalur yaitu jalur menuju decanter dan separator.



Gambar 2.11 Vibrating Sludge

3. *Separator*

Separator adalah mesin pemisah minyak dari sisa-sisa sludge, limbah yang keluar dari mesin ini berupa limbah cair.



Gambar 2.12 Separator

4. *Sand Cyclone*

Sand cyclone adalah memisahkan partikel-partikel kasar atau material padat berukuran besar dari aliran fluida. Ini membantu membersihkan fluida dari kontaminan atau bahan yang tidak diinginkan. Sand cyclone melibatkan pembentukan aliran pusaran di dalam tabung silinder yang membuat partikel-partikel kasar terdorong ke bagian luar siklon, sementara fluida bersih bergerak ke pusat siklon dan dikeluarkan dari bagian atas. Partikel yang terpisah kemudian dapat dikumpulkan atau dibuang.



Gambar 2.13 Sand Cyclone

5. *Decanter*

Decanter berfungsi untuk memisahkan minyak sisa dari serat. Kemudian limbah yang dihasilkan berupa solid.



Gambar 2.14 Decanter

2.2.1.6 Stasiun Kernel

Pada tahap ini akan dilakukan proses pemisahan campuran serabut (fiber) dan biji yang keluar dari mesin pres diproses untuk menghasilkan cangkang dan serabut (fiber) sebagai bahan bakar boiler serta inti sawit (kernel) sebagai hasil produksi yang siap dipasarkan dan juga dapat diolah langsung menjadi PKO. Unit operasi pada tahap ini sebagai berikut.

1. Cake Breaker Conveyor

Cake breaker conveyor ini berbeda dengan conveyor lainnya. Conveyor ini berbentuk spiral yang piringannya bersegi-segi. Disamping untuk membawa fibre dan nut menuju depericarper juga untuk mengaduk- aduk fibre dan nut. Press cake yang keluar dari mesin press yang masih berbentuk gumpalan jatuh ke cake breaker conveyor dan gumpalan tersebut dicacah oleh putaran conveyor 87 rpm, cake breaker conveyor ini berputar dengan cepat agar terjadi penggemburan yang baik dan juga karena volume yang dihantar banyak.



Gambar 2.15 Cake Breaker Conveyor

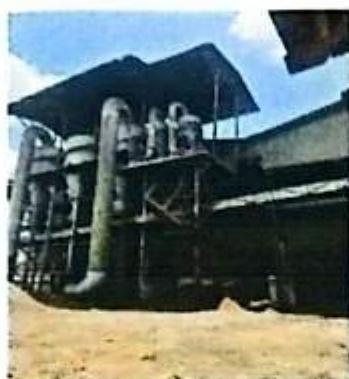
2. Depericarper

Depericarper adalah suatu alat yang berfungsi sebagai untuk memisahkan serabut (fibre) dengan inti (nut). Alat ini terdiri dari *separating column* dan *polishing drum*. Fungsi dari alat ini yaitu untuk pembersih fibre yang melekat pada nut dan sebagai tempat terjadinya pemisahan antara serabut (fibre) dengan biji (nut). Ampas dan biji dari CBC yang masuk ke *depericarper* akan terpisah karena adanya hisapan *blower (fan)*, ampas kering yang berat jenisnya lebih rendah dari nut terhisap ke dalam *fibre cyclone* dan melalui air lock masuk kedalam conveyor bahan bakar boiler, sedangkan nut yang berat jenisnya lebih besar jatuh kebawah dan masuk ke dalam *polishing drum* untuk dilakukan proses selanjutnya.



Gambar 2.16 Depericarper

3. *Fibre Cyclone* *Fibre cyclone* merupakan alat yang dilengkapi dengan *blower/fan* untuk mengisap fibre (serabut kering) dan air lock sebagai alat untuk mengatur laju pengumpunan untuk dilakukan pengisapan.



Gambar 2.17 Fibre Cyclone

4. Polishing Drum

Polishing drum merupakan suatu alat berbentuk drum horizontal yang berputar. Alat ini dilengkapi dengan siku pengarah yang bertujuan untuk mengarahkan biji hingga keujung drum. Fungsi dari polishing drum ini adalah untuk membersihkan sisa-sisa serabut yang masuk melekat pada biji. Pada umumnya disini akan terdapat fibre dan nut yang masih menggumpal, fibre kasar, batu, dan kotoran lain yang tidak dapat dipisahkan dengan menggunakan hisapan fibre cyclone. Nut dan kotoran fibre yang masih terikut akan masuk ke dalam polishing drum yang berputar. Dengan adanya plat pembawa maka nut akan dibawa ke ujung polishing drum. Di ujung polishing drum terdapat lubang-lubang pengeluaran nut sehingga nut yang ukurannya lebih kecil akan jatuh ke under polishing drum conveyor sementara kotoran lain yang ukurannya lebih besar akan tetap berputar di ujung polishing drum dan dibersihkan oleh operator.



Gambar 2.18 Polishing Drum

5. Nut Silo

Nut silo merupakan suatu tempat penampung nut (volumenya 40-50 ton) yang telah bersih untuk dilakukan proses pemisahan cangkang dengan inti. Didalam nut silo ini terjadi pengelompokan nut ke masing-masing Ripple mill. Tujuannya adalah agar nut yang jatuh ke Ripple mill merata.



Gambar 2.19 Nut Silo

6. Ripple Mill

Ripple mill merupakan suatu alat untuk memecahkan pada proses selanjutnya sehingga bisa digunakan sebagai bahan bakar boiler. Nut masuk kedalam ripple mill kemudian nut akan dibawa oleh rotor bar yang berputar, lalu nut akan dihempaskan ke rotor disk (rotor plat) sebagai alat pemecah. Nut yang telah pecah akan jatuh kebawah dan dibawa oleh cracked mixtur conveyor.



Gambar 2.20 Ripple Mill

7. *Hydro Cyclone*

Hydro cyclone yaitu sebuah alat yang memiliki fungsi dapat memisahkan inti serta cangkang berdasarkan gravity dengan media air. Cangkang serta inti masuk pada bak *hydro cyclone* yang dipompaan terhadap cyclone sesuai dengan putaran air yang melewati cones dengan diameternya 24-48 mm, kemudian inti ringan naik ke atas masuk terhadap tromol, berikutnya dikirim terhadap kernel dryer. Sedang fraksi yang berat atau cangkang jatuh pada bagian bawah yang masuk terhadap *hydro cyclone* cangkang serta di pompan ke cyclone cangkang sesuai dengan putaran melewati cones dengan diameter 53-55 mm untuk pemisahan lagi. Cangkang masuk terhadap hopper, sedang intinya masuk pada bak *hydro cyclone* inti untuk proses pemisahan lagi. Setelah pengeringan, kernel kering akan diangkut oleh conveyor dan elevator menuju Kernel Bulking Silo. Kernel kering dikirimkan pada Kernel Crushing Plant (KCP) untuk dilanjutkan proses mendapatkan minyak kernel atau Palm Kernel Oil (PKO).



Gambar 2.21 Hydro Cyclone

8. Heater Silo

Heater silo merupakan suatu alat yang berbentuk tabung horizontal untuk mengurangi kadar air yang terkandung di dalam kernel (7%) agar tumbuhnya jamur sewaktu penyimpanan di gudang kernel (kernel storage) dapat dihindari. Alat ini dilengkapi dengan blower/fan untuk mengembuskan udara panas yang dihasilkan oleh boiler.



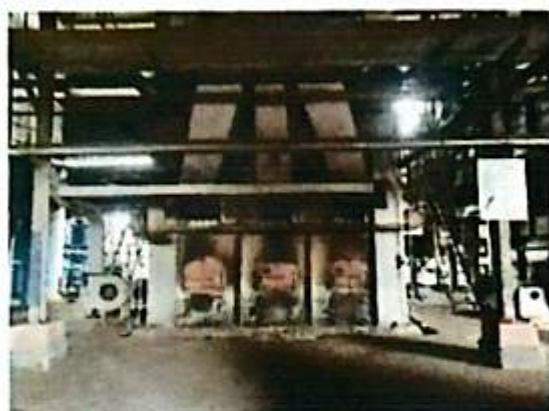
Gambar 2.22 Heater Silo

2.2.1.7 Stasiun Ketel Uap

Untuk awal menjalankan proses permesinan pada pabrik ini masih menggunakan genset. Setelah pabrik mulai beroperasi FFB (fiber) akan masuk keruangan boiler untuk proses pembakaran, pada saat api sudah menyala, air dari vacum dipompa menuju drum boiler untuk dipanaskan hingga menjadi uap dan disalurkan menuju turbin uap dan seluruh bagian pabrik yang menggunakan, jika semua sudah beroperasi maka genset akan di matikan.

1. Boiler

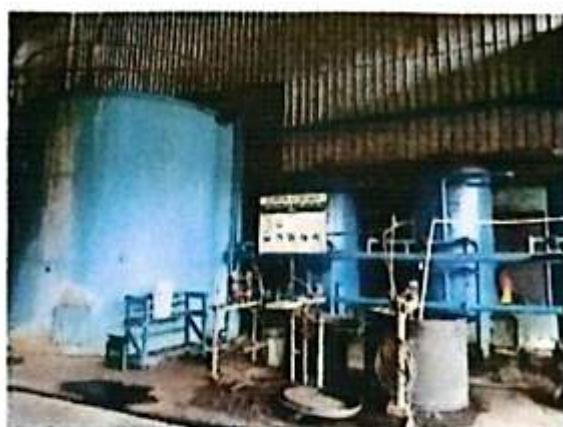
Boiler berfungsi untuk mengubah air (feed water) menjadi uap panas lanjut (superheated steam) yang akan digunakan untuk memutar turbin. Disini energi kimia bahan bakar diubah menjadi energi panas dari uap. Turbin berfungsi untuk mengkonversi energi panas yang dikandung oleh uap menjadi energi putar (energi mekanik).



Gambar 2.23 Boiler

2. Softener tank

Softener tank berfungsi untuk menghilangkan hardness (calcium dan magnesium) dari air umpan boiler. Penghilangan hardness ini akan menurunkan kemungkinan pembentukan kerak pada boiler. Tangki softener mengandung resin pertukaran ion sintesis dimana jika air melalui lapisan ini, maka sodium akan digantikan dengan hardnes yang ada didalam air.



Gambar 2.24 Softener Tank

2.2.1.8 Stasiun Water Treatment Plant (WTP)

Water treatment plant adalah suatu cara atau bentuk pengolahan air dengan cara- cara tertentu dengan tujuan untuk mencapai hasil yang diharapkan

sesuai kebutuhan. Suatu sistem desain water treatment ditentukan oleh sumber air dan kualitas air. Kualitas air yang rendah akan menghasilkan uap yang kurang baik, uap tersebut dapat membawa padatan yang terdapat dalam air ketel uap (carry over). Sumber air secara umum dibagi menjadi dua yaitu: air permukaan (surface water), dan air tanah (ground water). Air permukaan didapat dari sungai, danau dan laut.

Sedangkan air tanah adalah air yang berbeda didalam perut bumi.



Gambar 2.25 Stasiun Water Treatment plant (WTP)

2.2.1.9 Stasiun Tenaga

Untuk awal menjalankan proses permesinan pada pabrik ini masih menggunakan genset. Setelah pabrik mulai beroperasi serabut (fiber) akan masuk keruangan boiler untuk proses pembakaran, pada saat api sudah menyala, air dari vacum dipompa menuju drum boiler untuk dipanaskan hingga menjadi uap dan disalurkan menuju turbin uap dan seluruh bagian pabrik yang menggunakan, jika semua sudah beroperasi maka genset akan dimatikan.

1. Mesin Turbin

Mesin turbin merupakan mesin memutar yang mengambil daya dari arus fluida, fluida yang beralih inilah yang akan buat baling-baling memutar dan hasilkan daya penggerak rotor. mesin penggerak yang berputar untuk mengubah daya potensi fluida menjadi daya kinetik sehingga menghasilkan daya elektrik. Sehingga bisa menghasilkan sumber daya elektrik.

Berlandaskan prinsip kerja turbin dalam ubah daya potensi air jadi daya mekanis, arus air harus dipancarkan ke sudip-sudip turbin oleh nozzle. Putaran dari sudip-sudip ini yang akan sebabkan poros turbin ikut beralih dan lalu putarannya akan diteruskan ke genset elektrik untuk diubah jadi daya elektrik.



Gambar 2.26 Mesin Turbin

2. Mesin Genset

Mesin Genset berfungsi untuk sumber tenaga listrik pada saat turbo altenator tidak beroperasi dan membantu turbo. Generator saat mengalami kekurangan power. Pada industri kelapa sawit menggunakan mesin diesel sebagai pemasuk listrik back up yang aktif beroperasi ketika boiler sedang start up atau tekanan boiler sedang turun, untuk memastikan kebutuhan listrik terus terpenuhi sehingga pabrik kelapa sawit dapat tetap beroperasi.



Gambar 2.27 Mesin genset

2.2.1.10 Stasiun Pengolahan Inti Sawit

Stasiun ini mengolah inti sawit dari brondol sawit yang sudah melakukan berbagai tahap seperti sterilisasi, Digister pengadukan buah, pengepressan,

Hydro Cyclone, dan pemisah cangkang dari inti sawit yaitu Ripple Mill. Setelah Nut Dipisahkan dari biji kernel. Kernel ditampung di Bin kernel dan dibawa memakai truk ke tempat pengolahan inti sawit yaitu Kernel Crushing Plate (KCP).

1. Bin Kernel

Bin Kernel merupakan tempat penampungan brondol yang telah diolah berapa tahap sampai menjadi nut dan nut dipisahkan ripple mill dan barulah mendapatkan kernel siap oleh di tempat pengolahan inti sawit



Gambar 2.28 Bin kernel

2. Dumper Kernel

Dumper Kernel merupakan tempat penampung kernel yang dibawa oleh truk dari Bin kernel, lalu dituang ke Dumper kernel yang dibawa oleh Conveyor Dumper Kernel ke Mesin press kernel.



Gambar 2.29 Dumper Kernel

3. Mesin Press Kernel

Mesin ini yang mengepress kernel dari yang bentuknya seperti butiran buah menjadi bubuk dan mengeluarkan minyak yang dinamakan Minyak PKO (Palm Kernel Oil). Mesin Kernel juga dibagi 2, yaitu First Press dan second press. First press fungsinya mengepres buah yang masih menjadi butiran buah menjadi serbuk, sedangkan second press fungsinya mengepress kembali hasil yang telah di press oleh first press. Jadi Kernel di press sampai tidak mengandung minyak lagi. dan hasilnya menjadi bungkil



Gambar 2.30 Mesin first press



Gambar 2.31 Mesin second press

4. Pompa Minyak Saringan PKO

Pompa minyak PKO merupakan pompa yang mengalirkan minyak yang masih kotor di penampungan minyak hasil dari mesin press kernel First press

dan Second Press. dan minyak itu dialirkan dari bak penampung ke filter saringan minyak PKO



Gambar 2.32 Pompa Minyak Saringan PKO

5. Saringan Filter Minyak PKO

Dari minyak yang dibawa oleh pompa minyak PKO, langsung menuju ke Filter saringan minyak PKO. Minyak disaring sehingga mendapatkan minyak yang bersih dari kotoran bungkil dan ampas kernel.



Gambar 2.33 Saringan Filter Minyak PKO

6. Gudang Bungkil

Gudang bungkil merupakan gudang yang menampung kernel yang sudah di press 2 tahap dari first press ke second press dan hasilnya di tampung di gudang bungkil



Gambar 2.34 Gudang Bungkil



BAB III

PENUTUP

3.1 Kompetensi Yang Diperlukan

Berdasarkan pengalaman penulis selama magang di PT. Gunung Maras Lestari-POM ada beberapa mata kuliah teori maupun praktik yang diperlukan untuk mendukung kegiatan magang mahasiswa di antaranya.

1. Mata kuliah praktik Perkakas Tangan, yang mana praktik yang penulis tempuh pada semester 2 perkuliahan ini sangat mendukung kegiatan magang penulis di PT. Gunung Maras Lestari-POM karena terdapat tugas dan pekerjaan yang penulis lakukan selama magang tentang perkakas tangan, misalnya bongkar pasang mesin press, bongkar pasang vibrating screen, bongkar pasang gear box, dan lain-lain.
2. Mata kuliah praktik Las dan Fabrikasi Logam, yang mana praktik yang penulis tempuh pada semester 2 perkuliahan ini sangat mendukung kegiatan magang penulis di PT. Gunung Maras Lestari-POM karena terdapat tugas dan pekerjaan yang penulis lakukan selama magang tentang las dan fabrikasi logam, misalnya pengelasan pipa yang bocor, pengelasan tutup samping conveyor, pengelasan tiang bangunan yang berlubang dan lain-lain.
3. Mata kuliah praktik Pemesinan Bubut, yang mana praktik yang penulis tempuh pada semester 2 perkuliahan ini sangat mendukung kegiatan magang penulis di PT. Gunung Maras Lestari-POM karena terdapat tugas dan pekerjaan yang penulis lakukan selama magang tentang mesin bubut, misalnya bubut worm screw, flange dan lain-lain.
4. Mata kuliah praktik Pemesinan Frais, yang mana praktik yang penulis tempuh pada semester 2 perkuliahan ini sangat mendukung kegiatan magang penulis di PT. Gunung Maras Lestari-POM karena banyak tugas dan pekerjaan yang penulis lakukan selama magang tentang pemesinan freis, misalnya scraf alur pasak pada shaft.

5. Mata kuliah teori Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan, yang mana mata kuliah yang penulis tempuh pada semester 3 perkuliahan ini sangat mendukung kegiatan magang penulis karena mata kuliah ini sangat diperlukan sebagai bekal mahasiswa untuk terjun ke dunia kerja sebagai upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman, sehingga dapat mengurangi probabilitas kecelakaan kerja akibat kelalaian yang mengakibatkan demotivasi dan defisiensi produktivitas kerja.

3.2 Saran

Ada beberapa saran yang ingin penulis sampaikan di antaranya untuk PT. Gunung Maras Lestari-POM, Mahasiswa dan Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.

3.2.1 Saran Untuk PT. Gunung Maras Lestari-POM

Selama melakukan kegiatan magang di PT. Gunung Maras Lestari-POM, ada beberapa saran yang penulis sampaikan kepada PT. Gunung Maras Lestari POM, antara lain adalah sebagai berikut.

1. Tingkatkan komunikasi yang baik agar terciptanya kerja sama yang baik.
2. Terus tingkatkan kerja sama dan solidaritas antar karyawan yang sudah terbangun dengan baik.
3. Kepada seluruh staf agar tidak perlu sungkan terhadap anak magang, usahakan untuk kasih pekerjaan yang sama seperti karyawan agar anak magang dapat mengasah soft skil dan berpikir kritis tentang masalah yang dihadapkan.
4. Tingkatkan pengetahuan karyawan tentang komponen yang ada di mesin industri, agar tidak salah dalam penulisan laporan mingguan
5. Tingkatkan komunikasi antar pengoreksi laporan magang, agar tidak banyak salah dalam penulisan

3.2.2 Saran Untuk Mahasiswa

Dari pengalaman penulis melaksanakan kegiatan magang di PT. Gunung Maras Lestari-POM, ada beberapa saran yang penulis sampaikan



kepada mahasiswa terkhusus yang akan melaksanakan kegiatan magang, antara lain adalah sebagai berikut.

1. Mahasiswa yang hendak melakukan kegiatan magang harus sungguh-sungguh dan menjaga nama baik kampus selama di perusahaan agar dapat kembali menerima program magang dari Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung ditahun selanjutnya.
2. Mahasiswa diharapkan mempersiapkan dirinya untuk mengikuti kegiatan magang.
3. Mahasiswa diharapkan mengerjakan tugas yang diberikan dengan baik dan penuh rasa bertanggung jawab serta menaati peraturan yang telah ditentukan.
4. Mahasiswa diharapkan dapat berkomunikasi dengan baik agar terciptanya keakraban di tempat magang.
5. Datang tepat waktu dan disiplin.
6. Jangan malu bertanya Ketika tidak tau dengan prosedur kerja saat di beri tugas

3.2.3 Saran Untuk Politeknik Manufaktur Bangka Belitung

Ada beberapa saran yang penulis sampaikan kepada Politeknik Manufaktur Bangka Belitung terkait kegiatan magang mahasiswa, antara lain adalah sebagai berikut.

1. Mempersiapkan informasi tempat magang lebih banyak lagi.
2. Mengadakan kunjungan industri untuk memantau kondisi mahasiswa ditempat magang.
3. Bangun hubungan yang baik dan kerja sama yang baik dengan industri lebih banyak lagi agar kedepanya tidak ada lagi mahasiswa yang terlambat memulai magang karena belum mendapatkan tempat magang.

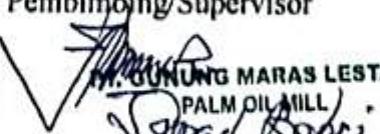


Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Firli Afriansyah
 NPM/NIM : 0012340
 Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
 Kegiatan Tanggal : 4 Agustus s/d 9 Agustus 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Roll plate untuk Conveyor Kernel
Selasa	- Melanjutkan pekerjaan roll plate sampai dengan selesai
Rabu	- Bongkar mesin press first kernel No.03
Kamis	- Melanjutkan pekerjaan,mengganti screw press yang sudah aus
Jumat	- sakit
Sabtu	- Meratakan clamping bar press cake kernel

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT. GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Dokter Rahr;
---	--

Catatan:

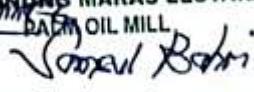
- Isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini dilihi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Firli Afriansyah
 NPM/NIM : 0012340
 Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
 Kegiatan Tanggal : 11 Agustus s/d 16 Agustus 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Bongkar mesin press first kernel No.07,melakukan perbaikan daun screw yang patah
Selasa	- Bongkar mesin press first kernel No.05,perbaikan screw yang sudah aus,retak di bagian screw,dan daun screw
Rabu	- Bongkar mesin press first kernel No.08,perbaikan screw yang aus
Kamis	- Bongkar mesin press first kernel No.01,perbaikan pin yang terpelintir,perbaikan shaft aus,dan screw yang aus
Jumat	- Melanjutkan pekerjaan,memasang kembali komponen mesin press first kernel No.01 yang sudah dilakukan perbaikan
Sabtu	- Meratakan clamping bar press cake press kernel

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT. GUNUNG MARAS LESTARI PADI OIL MILL 
---	--

Catatan:

- Isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini diliis setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Firli Afriansyah
 NPM/NIM : 0012340
 Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
 Kegiatan Tanggal : 18 Agustus s/d 23 Agustus 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- cuti bersama
Selasa	- Bongkar mesin press first kernel No.10,perbaikan screw yang retak
Rabu	- Bongkar mesin press first kernel No.04,perbaikan shaft screw yang sudah aus
Kamis	- Bongkar mesin press first kernel No.02,melakukan perbaikan pada screw yang sudah aus
Jumat	- Bongkar mesin press first No.06,perbaikans crew yang retak dan aus
Sabtu	- Memasang roda caster

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT. GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL
---	--

Catatan:

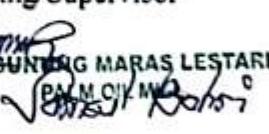
- isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Firli Afriansyah
NPM/NIM : 0012340
Tempat Magang : PT.Gunung Maras Lestari POM
Kegiatan Tanggal : 25 Agustus s/d 30 Agustus 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Recondition press cake yang aus
Selasa	- Bongkar press first kernel No.08,melakukan perbaikan srew yang retak
Rabu	- Libur pemilu
Kamis	- Ganti pompa minyak kernel
Jumat	- Gerinda screw yang sudah di recondition
Sabtu	- Melanjutkan pekerjaan,gerinda screw yang sudah di recondition

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT. GUNUNG MARAS LESTARI PALM CIVIC 
---	---

Catatan:

- Isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Firli Afriansyah
NPM/NIM : 0012340
Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
Kegiatan Tanggal : 1 September s/d 6 september 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Ganti gordeng gudang kernel
Selasa	- Potong valve pipa pembuangan steam - Pasang bresing untuk penahan lingkaran body sterilizer supaya tidak berbentuk oval
Rabu	- Mengganti baut tutup Conditioner - Las support pipa spiral inlet steam recovery tank
Kamis	- Memasang pipa spiral inlet steam recovery tank
Jumat	- Libur Maulid Nabi
Sabtu	- Cek roda Tresher, ganti baut roda yang hilang

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT. GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Agus B. Nunu
---	--

Catatan:

- isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Firli Afriansyah
 NPM/NIM : 0012340
 Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
 Kegiatan Tanggal : 8 September s/d 13 September 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Memasang pipa spiral inlet steam recovery tank
Selasa	- Melanjutkan las support pipa spiral steam steam recovery tank
Rabu	- Perbaikan Vibrating Screen DCO No.2 - Melanjutkan las support pipa spiral inlet recovery tank
Kamis	- Melanjutkan las support pipa spiral inlet steam recovery tank - Membersihkan lobang plate pipa drain outlet pembuangan air recovery tank
Jumat	- Bersih-bersih workshop dan fabrikasi peti tali
Sabtu	- Recondition flange pipa drain pembuangan air recovery tank

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT. GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Agus D. Nani
---	--

Catatan:

- Isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Firli Afriansyah
NPM/NIM : 0012340
Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
Kegiatan Tanggal : 15 september s/d 20 september 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Penaikan Expeller Digester No.2 - Las support pipa spiral inlet steam recovery tank
Selasa	- Recondition plate pipa drain outlet pembuangan air recovery tank
Rabu	- Recondition plate pipa drain outlet pembuangan air recovery tank
Kamis	- Membersihkan lobang pipa drain outlet pembuangan air recovery tank
Jumat	- Membersihkan area recovery tank - Las tambal lobang inlet untuk masuknya steam
Sabtu	- Tidak masuk

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Aeus B. Nuni
---	--

Catatan:

- Isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini dilihi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Firli Afriansyah
 NPM/NIM : 0012340
 Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
 Kegiatan Tanggal : 22 September s/d 27 September 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Mengencangkan baut flange pipa outlet Thermal Dearotor
Selasa	- Las tambal corong outlet SFB Conveyor - Ganti bearing corong Continous Sterilizer
Rabu	- Ganti packing Steam Sprator Turbin
Kamis	- Tidak masuk
Jumat	- Mengganti flange pipa drain recovery tank
Sabtu	- Mengganti mechanical seal Sludge Fit Pump No.1 - Melanjutkan memasang flange pipa drain yang sudah dilakukan perbaikan

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Acus Pr. Muli'
---	--

Catatan:

- isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Firli Afriansyah
 NPM/NIM : 0012340
 Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
 Kegiatan Tanggal : 29 September s/d 4 Oktober 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Perbaikan Ribbon Wett kernel Conveyor
Selasa	- Mengganti rotor Vibrating Screen DCO No.2
Rabu	- Cek plate saringan Bottom Plate Digester No.8
Kamis	- Mengganti baut Expeller Digester No.8 - Mengganti baut Expeller Digester No.5
Jumat	- tidak masuk
Sabtu	- Mengganti kampas kopling Vibrating Screen DCO No.2

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT. GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Agus B. Nani
---	--

Catatan:

- Isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Firli Afriansyah
 NPM/NIM : 0012340
 Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
 Kegiatan Tanggal : 6 Oktober s/d 11 Oktober 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Bantu menaikkan gearbox baru mesin press No.07
Selasa	- Bongkar mesin Ripple Mill No.4
Rabu	- sakit
Kamis	- Cek dan perbaikan plate saringan Bottom Plate Digester No.8
Jumat	- Melanjutkan pekerjaan, pasang kembali plate saringan Bottom Plate Digester No.8
Sabtu	- Perbaikan plate from Digester (St.Press)

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Agus B. Nani
---	---

Catatan:

- isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini dilihi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Firli Afriansyah
NPM/NIM : 0012340
Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
Kegiatan Tanggal : 13 Oktober s/d 18 Oktober 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Bersih-bersih workshop dan cat Scraper untuk Over Flow Fiber Shell Conveyor
Selasa	- Membersihkan sprocket dan memasang reduser (motor penggerak) Over Flow Fiber Shell Conveyor
Rabu	- Fabrikasi ribbon Feed Digester Conveyor
Kamis	- Las doubling plate tiang bangunan St.CS
Jumat	- Bongkar mesin press,ganti oil seal gearbox spure gear press No.8 - Ganti Press Cage No.5
Sabtu	- Melanjutkan pekerjaan,ganti Press Cage No.8 dan memasang kembali

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT. GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Agus B. Naji
---	--

Catatan:

- isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Firli Afriansyah
NPM/NIM : 0012340
Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
Kegiatan Tanggal : 20 Oktober s/d 25 Oktober 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Bongkar mesin press No.1,mengganti Worm Screw,dan shaft Worm Sceew
Selasa	- Melanjutkan pekerjaan,memasang komponen mesin press No.1 - rakit reduser gearbox
Rabu	- tidak masuk
Kamis	- Bongkar reduser gearbox CS No.3A - Potong link chain CS No.3A
Jumat	- Cek gearbox,V.belt,dll Digester No.01 sampai No.08 - Ganti oil seal dan menambah oli gearbox No.04 - Potong shaft untuk baut KCP
Sabtu	- Bantu naikan Ribbon Feed Digester Conveyor

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Agus B-Nani
---	---

Catatan:

- Isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Firli Afriansyah
 NPM/NIM : 0012340
 Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
 Kegiatan Tanggal : 27 Oktober s/d 1 November 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"> - Membersihkan area recovery tank - Membersihkan bekas plate liner Bottom Conveyor
Selasa	<ul style="list-style-type: none"> - Ganti sprocket CS No.1B - Potong link chain CS No.1B
Rabu	<ul style="list-style-type: none"> - Ganti scraper Over Flow Fiber Shell Conveyor - Perbaikan man hold dan casing boiler No.03
Kamis	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak masuk
Jumat	<ul style="list-style-type: none"> - Las corong Disioner Air Jeck No.02 - Gerinda pipa shaft Ribbon Bottom Cross Conveyor
Sabtu	<ul style="list-style-type: none"> - Las doubling tiang bangunan drum boiler No.03

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT. GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Aeius B-Nani
---	---

Catatan:

- isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini diliis setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Firli Afriansyah
 NPM/NIM : 0012340
 Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
 Kegiatan Tanggal : 3 November s/d 8 November 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan pekerjaan, las doubling tiang bangunan drum boiler No.3 - Cat tiang bangunan drum boiler No.3 yang sudah di las doubling
Selasa	<ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan pekerjaan, las doubling tiang bangunan drum boiler No.3
Rabu	<ul style="list-style-type: none"> - Cat tiang bangunan drum boiler No.3
Kamis	<ul style="list-style-type: none"> - Cat scraper untuk FFB No.4
Jumat	<ul style="list-style-type: none"> - Potong plate 23mm untuk kuku FFB Conditioner
Sabtu	<ul style="list-style-type: none"> - Cat scraper untuk FFB No.4

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Agus B. Muli
---	--

Catatan:

- Isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini dilihi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Firli Afriansyah
NPM/NIM : 0012340
Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
Kegiatan Tanggal : 10 November s/d 15 November 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Las doubling tiang bangunan St.Boiler
Selasa	- tidak masuk
Rabu	- Cek Hydye Air Compressor St.Kernel plant - Fabrikasi pagar plate from Fiber Shell Conveyor
Kamis	- Fabrikasi support SFB conveyor No.1
Jumat	- Memasang tutup SFB conveyor No.1 - Bor shaft pipa Ribbon Bottom Cross Conveyor
Sabtu	- Las doubling Cut LTDS Cyclone No.2

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT. GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Acus B. Muni
---	--

Catatan:

- isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini dilisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Firli Afriansyah
 NPM/NIM : 0012340
 Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
 Kegiatan Tanggal : 17 November s/d 22 November 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"> - Memasang bushing shaft Ribbon abu boiler - Menyetel kopling reduser conveyor abu boiler
Selasa	<ul style="list-style-type: none"> - Fabrikasi ribbon untuk Bottom Cross Conveyor
Rabu	<ul style="list-style-type: none"> - tidak masuk
Kamis	<ul style="list-style-type: none"> - tidak masuk
Jumat	<ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan fabrikasi Ribbon Bottom Cross Conveyor
Sabtu	<ul style="list-style-type: none"> - Ganti kampas kopling Separator No.1

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT. GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Agus Dz-Mini
---	--

Catatan:

- isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Firli Afriansyah
 NPM/NIM : 0012340
 Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
 Kegiatan Tanggal : 24 November s/d 29 November 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Bongkar spur gear press No.3
Selasa	- Melajutjutkan pekerjaan,memasang shaft spur gear
Rabu	- Melanjutkan pekerjaan,memasang body dan Komponen mesin press No.3
Kamis	- Perbaikan Ribbon untuk Bottom Cross Conveyor
Jumat	- Ganti scraper CS No.3A - Ganti sekel/sambungan link chain CS No.3A
Sabtu	- Bersih-bersih workshop

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT. GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Aopus B-Nani
---	--

Catatan:

- Isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini diliis setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang (Dan Dapat Di Stempel)

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Firli Afriansyah
 NPM/NIM : 0012340
 Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
 Kegiatan Tanggal : 1 Desember s/d 6 Desember 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"> - Mengganti bearing Vibrating Clay Bath - Menaikan worm screw untuk press No.07
Selasa	<ul style="list-style-type: none"> - Ganti pipa rotor Ripple Mill No.02
Rabu	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaikan body dan mengganti rotor Vibrating Screen DCO No.04
Kamis	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak masuk
Jumat	<ul style="list-style-type: none"> - Las dan bubut flange 4 inch untuk recovery tank
Sabtu	<ul style="list-style-type: none"> - Bubut flange 4 inch dan bubut flange sand cyclone - Bubut shaft sprocket Dumi CFB Return Conveyor

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor M. PT. GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Agus B. Nani
---	---

Catatan:

- Isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]



KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Firli Afriansyah
NPM/NIM : 0012340
Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
Kegiatan Tanggal : 8 Desember s/d 13 Desember 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Ganti pulley Hot Will Pump - Bersih-bersih workshop
Selasa	- Bubut shaft Sprocket Dumi CFB Return Conveyor
Rabu	- Ganti pulley Hot Will Pump - Melanjutkan pekerjaan bubut shaft Sprocket Dumi CFB Return Conveyor
Kamis	- Melanjutkan pekerjaan bubut shaft Sprocket Dumi CFB Return Conveyor - Bubut barbel
Jumat	- Milling alur pasak shaft sprocket Dumi Return Conveyor
Sabtu	- Milling alur pasak shaft Diping Drum Hydro Cyclone

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT. GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Agus B. Muli
---	--

Catatan:

- Isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- Form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Firli Afriansyah
 NPM/NIM : 0012340
 Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM
 Kegiatan Tanggal : 15 Desember s/d 20 Desember 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Bubut pushing Shaft Diping Drum Hydro Cyclone
Selasa	- Perbaikan Send Cyclone, mengganti ball valve yang rusak - Scraft pushing shaft Diping Drum Hydro Cyclone
Rabu	- Bersih-bersih workshop - Melanjutkan pekerjaan scraft alur pasak pushing shaft Hydro Cyclone
Kamis	- tidak masuk
Jumat	- Bersih-bersih workshop
Sabtu	- Ex ribbon conveyor abu boiler

Dibuat Oleh: Mahasiswa Firli Afriansyah	Mengetahui Pembimbing/Supervisor GUNUNG MARAS LESTARI PALM OIL MILL Agus P. Nanji
---	---

Catatan:

- isi dengan Uraian Singkat Kegiatan Yang Dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ulang form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di Perusahaan/Tempat Magang [Dan Dapat Di Stempel]



DOKUMENTASI FOTO DAN URAIAN

HARI/TANGGAL	PEKERJAAN YANG DILAKUKAN	GAMBAR DOKUMENTASI
Senin 04- 08- 2025	- Roll plate untuk Conveyor Kernel 3mm dan 6mm	
Selasa 05- 08- 2025	- Melanjutkan pekerjaan roll plate 6mm sampai dengan selesai	
Rabu 06- 08 – 2025	- Bongkar mesin press first kernel No.03	
Kamis 07- 08- 2025	- Melanjutkan pekerjaan, mengganti screw press yang sudah aus	
Jumat 08- 08- 2025	- sakit	



Sabtu 09- 08-2025	- Meratakan clamping bar press cake kernel	
Senin 11- 08-2025	- Bongkar mesin press first kernel No.07,melakukan perbaikan daun screw yang patah	
Selasa 12- 08-2025	- Bongkar mesin press first kernel No0.5,perbaikan screw yang sudah aus,retak di bagian screw,dan daun screw	
Rabu 13- 08-2025	- Bongkar mesin press first kernel No.08,perbaikan screw yang aus	
Kamis 14- 08-2025	- Bongkar mesin press first kernel No.01,perbaikan pin yang terpelintir,perbaikan shaft aus,dan screw yang aus	
Jumat 15- 08-2025	- Melanjutkan pekerjaan,memasang kembali komponen mesin press first kernel No.01 yang sudah dilakukan perbaikan	



Sabtu 16- 08-2025	- Meratakan clamping bar press cake press kernel		
Senin 18- 08-2025	- cuti bersama		LIBUR
Selasa 19- 08-2025	- Bongkar mesin press first kernel No.10,perbaikan screw yang retak		
Rabu 20- 08-2025	- Bongkar mesin press first kernel No.04,perbaikan shaft screw yang sudah aus		
Kamis 21- 08-2025	- Bongkar mesin press first kernel No.02,melakukan perbaikan pada screw yang sudah aus		
Jumat 22- 08-2025	- Bongkar mesin press first No.06,perbaikans crew yang retak dan aus		



Sabtu 23- 08-2025	- Memasang roda caster		
Semin 25- 08-2025	- Recondition press cake yang aus		
Selasa 26- 08-2025	- Bongkar press first kernel No.08,melakukan perbaikan screw yang retak		
Rabu 27- 08-2025	- Libur pemilu		LIBUR
Kamis 28- 08-2025	- Ganti pompa minyak kernel		
Jumat 29- 08-2025	- Gerinda screw yang sudah di recondition		



Sabtu 30- 08-2025	- Melanjutkan pekerjaan, gerinda screw yang sudah di recondition	
Senin 01- 09-2025	- Ganti gordeng gudang kernel	
Selasa 02- 09-2025	- Potong valve pipa pembuangan steam - Pasang bresing untuk penahan lingkaran body sterilizer supaya tidak berbentuk oval	
Rabu 03- 09-2025	- Mengganti baut tutup Conditioner - Las support pipa spiral inlet steam recovery tank	
Kamis 04- 09-2025	- Memasang pipa spiral inlet steam recovery tank	
Jumat 05- 09-2025	- Libur maulid nabi	LIBUR MAULID NABI



Sabtu 06- 09- 2025	- Cek roda Tresher,memasang baut roda yang hilang		
Senin 08- 09- 2025	- Memasang pipa spiral inlet steam recovery tank		
Selasa 09- 09- 2025	- Melanjutkan las support pipa spiral steam steam recovery tank		
Rabu 10-09- 2025	- Melanjutkan las support pipa spiral inlet recovery tank		
Kamis 11- 09- 2025	- Melanjutkan las support pipa spiral inlet steam recovery tank - Membersihkan lobang pipa drain outlet pembuangan air recovery tank		
Jumat 12- 09- 2025	- Fabrikasi peti tali		

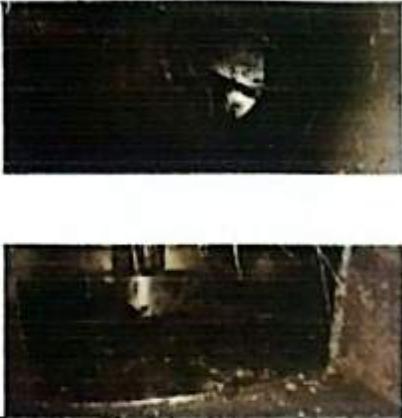


Sabtu 13- 09- 2025	- Recondition Plate pipa drain pembuangan air recovery tank		
Senin 15- 09- 2025	- Las support pipa spiral inlet steam recovery tank		
Selasa 16- 09- 2025	- Recondition plate pipa drain outlet pembuangan air recovery tank		
Rabu 17- 09- 2025	- Recondition plate pipa drain outlet pembuangan air recovery tank		
Kamis 18- 09- 2025	- Membersihkan lobang pipa drain outlet pembuangan air recovery tank		
Jumat 19- 09- 2025	- Membersihkan area recovery tank - Las tambal lobang inlet untuk masuknya steam		



Sabtu 20- 09- 2025	- Tidak masuk	
Senin 22- 09- 2025	- Mengencangkan baut flange pipa outlet Thermal Dearotor	
Selasa 23- 09- 2025	- Las tambal corong outlet SFB Conveyor - Ganti bearing corong Continous Sterilizer	
Rabu 24- 09- 2025	- Ganti packing Steam Sprator Turbin	
Kamis 25- 09- 2025	- Tidak masuk	
Jumat 26- 09- 2025	- Fabrikasi plate flange pipa drain recovery tank	



Sabtu 27- 09- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Mengganti mechanical seal Sludge Fit Pump No.1- Melanjutkan pasang plate flange pipa drain yang sudah di fabrikasi	
Senin 29- 09- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Perbaikan Ribbon Wett kernel Conveyor	
Selasa 30- 09- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Ganti rotor Vibrating Screen DCO No.2	
Rabu 01- 10- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Cek plate saringan Bottom Plate Digester No.8	
Kamis 02- 10- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Mengganti baut Expeller Digester No.8- Mengganti baut Expeller Digester No.5	
Jumat 03- 10- 2025	<ul style="list-style-type: none">- tidak masuk	



Sabtu 04- 10- 2025	- Mengganti kampas kopling Vibrating Screen DCO No.2		
Senin 06- 10- 2025	- Menaikkan gearbox baru mesin press No.07		
Selasa 07- 10- 2025	- Bongkar mesin Ripple Mill No.4		
Rabu 08- 10- 2025	- sakit		
Kamis 09- 10- 2025	- Cek dan perbaikan plate saringan Bottom Plate Digester No.8		
Jumat 10- 10- 2025	- Melanjutkan pekerjaan,pasang kembali plate saringan Bottom Plate Digester No.8		



Sabtu 11- 10- 2025	- Perbaikan plate from Digester (St.Press)	
Senin 13- 10- 2025	- Cat Scraper untuk Over Flow Fiber Shell Conveyor	
Selasa 14- 10- 2025	- Membersihkan sprocket dan memasang reduser (motor penggerak) Over Flow Fiber Shell Conveyor	
Rabu 15- 10- 2025	- Fabrikasi ribbon Feed Digester Conveyor	
Kamis 16- 10- 2025	- Las doubling plate tiang bangunan St.CS	
Jumat 17- 10- 2025	- Bongkar mesin press,ganti oil seal gearbox spure gear press No.8 - Ganti Press Cage No.5	



Sabtu 18- 10- 2025	- Melanjutkan pekerjaan,ganti Press Cage No.8 dan memasang kembali	
Senin 20- 10- 2025	- Bongkar mesin press No.1,mengganti Worm Screw,dan shaft Worm Screw	
Selasa 21- 10- 2025	- Melanjutkan pekerjaan,memasang komponen mesin press No.1	
Rabu 22- 10- 2025	- tidak masuk	
Kamis 23- 10- 2025	- Bongkar reduser gearbox CS No.3A - Potong link chain CS No.3A	



Jumat 24- 10-2025	<ul style="list-style-type: none">- Cek gearbox,V.belt,dllDigester No.01 sampai No.08- Ganti oil seal dan menambah oli gearbox No.04- Potong shaft untuk baut KCP	
Sabtu 25- 10-2025	<ul style="list-style-type: none">- Bantu naikan Ribbon Feed Digester Conveyor	
Senin 27- 10-2025	<ul style="list-style-type: none">- Membersihkan area recovery tank- Membersihkan bekas plate liner Bottom Conveyor	
Selasa 28- 10-2025	<ul style="list-style-type: none">- Ganti sprocket CS No.1B- Potong link chain CS No.1B	
Rabu 29- 10-2025	<ul style="list-style-type: none">- Ganti scraper Over Flow Fiber Shell Conveyor- Perbaikan man hold dan casing boiler No.03	
Kamis 30- 10-2025	<ul style="list-style-type: none">- Tidak masuk	



Jumat 31- 10- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Las corong Disioner Air Jeck No.02- Gerinda pipa shaft Ribbon Bottom Cross Conveyor	 
Sabtu 01- 11- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Las doubling tiang bangunan drum boiler No.03	
Senin 03- 11- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Melanjutkan pekerjaan,las doubling tiang bangunan drum boiler No.3- Cat tiang bangunan drum boiler No.3 yang sudah di las doubling	
Selasa 04- 11- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Melanjutkan pekerjaan,las doubling tiang bangunan drum boiler No.3	
Rabu 05- 11- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Cat tiang bangunan drum boiler No.3	



Kamis 06- 11- 2025	- Cat scraper untuk FFB No.4		
Jumat 07- 11- 2025	- Potong plate 23mm untuk kuku FFB Conditioner		
Sabtu 08- 11- 2025	- Cat scraper untuk FFB No.4		
Senin 10- 11- 2025	- Las doubling tiang bangunan St.Boiler		
Selasa 11- 11- 2025	- tidak masuk		
Rabu 12- 11- 2025	- cek Hydye Air Compressor St.Kernel plant - Fabrikasi pagar plate from Fiber Shell Conveyor		



Kamis 13- 11- 2025	- Fabrikasi support SFB conveyor No.1	
Jumat 14- 11- 2025	- Memasang tutup SFB conveyor No.1 - Bor shaft pipa Ribbon Bottom Cross Conveyor	
Sabtu 15- 11- 2025	- Las doubling Cut LTDS Cyclone No.2	
Senin 17- 11- 2025	- Memasang bushing shaft Ribbon abu boiler - Menyetel kopling reducer conveyor abu boiler	
Selasa 18- 11- 2025	- Fabrikasi ribbon untuk Bottom Cross Conveyor	
Rabu 19-11- 2025	- tidak masuk	

Kamis 20- 11- 2025	- tidak masuk	
Jumat 21- 11- 2025	- Melanjutkan fabrikasi Ribbon Bottom Cross Conveyor	
Sabtu 22- 11- 2025	- Ganti kampas kopling Separator No.1	
Senin 24- 11- 2025	- Bongkar spur gear press No.3	
Selasa 25- 11- 2025	- Melanjutkan pekerjaan,memasang shaft spur gear	
Rabu 26- 11- 2025	- Melanjutkan pekerjaan,memasang body dan baut mesin press No.3	

Kamis 27- 11-2025	- Perbaikan Ribbon untuk Bottom Cross Conveyor		
Jumat 28- 11-2025	- Bantu ganti scraper CS No.3A - Bantu ganti sekel/sambungan link chain CS No.3A		
Sabtu 29- 11-2025	- Bersih-bersih workshop		
Senin 1- 12-2025	- Mengganti bearing Vibrating Clay Bath - Menaikan worm screw untuk press No.07		
Selasa 2- 12-2025	- Ganti pipa rotor Ripple Mill No.02		
Rabu 3- 12-2025	- Perbaikan body dan mengganti rotor Vibrating Screen DCO No.04		

Kamis 4- 12-2025	- Tidak masuk	
Jumat 5- 12-2025	- Las dan bubut flange 4 inch untuk recovery tank	
Sabtu 6- 12-2025	- Bubut flange 4 inch dan bubut flange sand cyclone - Bubut shaft sprocket Dumi CFB Return Conveyor	
Senin 8- 12-2025	- Ganti pulley Hot Will Pump - Bersih-bersih workshop	
Selasa 9- 12-2025	- Bubut shaft Sprocket Dumi CFB Return Conveyor	



Rabu 10- 12- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Ganti pulley Hot Will Pump- Melanjutkan pekerjaan bubut shaft Sprocket Dumi CFB Return Conveyor		
Kamis 11- 12- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Melanjutkan pekerjaan bubut shaft Sprocket Dumi CFB Return Conveyor- Bubut barbel		
Jumat 12- 12- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Milling alur spi shaft sprocket Dumi Return Conveyor		
Sabtu 13- 12- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Milling alur spi shaft Diping Drum Hydro Cyclone		
Senin 15- 12- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Bubut pushing Shaft Diping Drum Hydro Cyclone		



Selasa 16- 12- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Perbaikan Send Cyclone, mengganti ball valve yang rusak- Sraft pushing shaft Diping Drum Hydro Cyclone	
Rabu 17- 12- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Melanjutkan pekerjaan sraft pushing shaft Hydro Cyclone	
Kamis 18- 12- 2025	<ul style="list-style-type: none">- tidak masuk	
Jumat 19- 12- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Bersih-bersih workshop	
Sabtu 20- 12- 2025	<ul style="list-style-type: none">- Ex ribbon conveyor abu boiler	



Form-MG-02 FORM ABSENSI KEHADIRAN

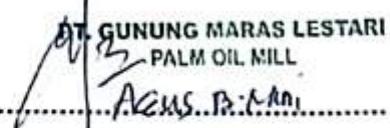
FORM ABSENSI KEHADIRAN

Nama : Firli Afriansyah

NPM/NIM : 0012340

Tempat Magang : PT. Gunung Maras lestari

Minggu Ke	Tanggal	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Paraf	Ket
1	4 Agustus s/d 9 agustus	✓	✓	✓	✓	5	✓		
2	11 Agustus s/d 16 agustus	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3	18 Agustus s/d 23 agustus	—	✓	✓	✓	✓	✓		
4	25 Agustus s/d 30 agustus	✓	✓	—	✓	✓	✓		
5	1 September s/d 6 september	✓	✓	✓	✓	—	✓		
6	8 September s/d 13 september	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
7	15 September s/d 20 september	✓	✓	✓	✓	✓	—		
8	22 September s/d 27 september	✓	✓	✓	—	✓	✓		
9	29 September s/d 4 oktober	✓	✓	✓	✓	—	✓		
10	6 Oktober s/d 11 oktober	✓	✓	5	✓	✓	✓		
11	13 Oktober s/d 18 oktober	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
12	20 Oktober s/d 25 oktober	✓	✓	—	✓	✓	✓		
13	27 Oktober s/d 1 november	✓	✓	✓	—	✓	✓		
14	3 November s/d 8 november	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
15	10 November s/d 15 november	✓	—	✓	✓	✓	✓		
16	17 November s/d 22 november	✓	✓	—	—	✓	✓		
17	24 November s/d 29 november	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
18	1 Desember s/d 6 desember	✓	✓	✓	—	✓	✓		
19	8 Desember s/d 13 desember	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
20	15 Desember s/d 20 desember	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Dibuat oleh:
MahasiswaMengetahui,
Pembimbing/Supervisor


PT. GUNUNG MARAS LESTARI
PALM OIL MILL
A.GMS.P:MANI
Catatan :

- berikan tanda centang untuk absensi harian. Paraf diberikan oleh Pembimbing/Supervisor
- diberikan tanda notasi : S=Sakit, I=Izin, A=Bolos, T=Terlambat
- kolom keterangan digunakan untuk jumlah jam ketidak hadiran mahasiswa
- kartu harus ditanda tangan oleh pembimbing dan di stempel perusahaan



Form-MG-04 FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA

FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA

Nama : Firli Afriansyah

NPM/NIM : 0012340

Nama Perusahaan : PT. Gunung Maras Lestari POM

No	Unsur Penilaian	Nilai (centang yang sesuai)					
		A	AB	B	BC	C	D
1	Etika dan Integritas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kemampuan/keahlian pada bidangnya	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Kemampuan Berbahasa Asing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kemampuan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Kemampuan berkomunikasi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Kemampuan bekerjasama dalam tim	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kemampuan mengembangkan/ beradaptasi diri terhadap peralatan/ lingkungan yang baru	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Keselamatan kerja	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Tanggung-jawab terhadap tugas dan kewajiban	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Kedisiplinan dan ketaatan pada peraturan	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Penilaian secara umum:

Pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab

PT. GUNUNG MARAS LESTARI
PALM OIL MILL

Agus B. Muli

Catatan:

- A:Istimewa, AB: Sangat Baik, B: Baik, BC: Cukup Baik, C:Cukup, D:Kurang
- Contoh Nilai, A:85, AB:75, B:70, BC:65, C:60, D:50
- ditandatangani oleh pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab di perusahaan/tempat Magang dan ditstempel