

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



Disusun Oleh :

Nama : Rio Farhan

NIM : 0012353

**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

  
**Robert Napitupulu S.S.T., M.T**  
NIDN: 0222017203

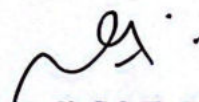
Pembimbing Perusahaan

  
**Adiarto**  
PT. GUNUNG MARAS LESTARI  
POM BABEL

Ka. Prodi

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

Komisi Magang

  
**Harwadi, S.S.T., M.Ed.**  
NIDN: 0206027401

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan 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 I Made Andik Stiawan, M.Eng., Ph.D. selaku Direktur Polman Negeri Bangka Belitung.
4. Bapak Dr . Ilham Ary Wahyudie, S.S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Polman Negeri Bangka Belitung.
5. Bapak Angga Sateria, S.S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Perawatan Dan Perbaikan Mesin.
6. Bapak Robert Napitupulu, S.S.T., M.T. selaku dosen wali penulis di Polman Negeri Bangka Belitung.
7. Bapak Deasy Dwi Saputra selaku *Operational Manager* PT. Gunung Maras Lestari-POM.

8. Bapak Adianto selaku *Mill Manager* PT. Gunung Maras Lestari-POM.
9. Bapak Agus B. Nani selaku pembimbing perusahaan di lingkungan Workshop PT. Gunung Maras Lestari-POM.
10. Ibu Lidia Simatupang selaku *Reg. Sustainability Manager* PT. Gunung Maras Lestari-POM.
11. Semua mekanik PT. Gunung Maras Lestari-POM. Bapak Kodri, Bapak Suyadi, Bapak Dopra, 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, yang telah membantu dan membimbing, serta memperlakukan penulis dengan baik dalam kegiatan PKL di PT. Gunung Maras Lestari-POM.
12. Bapak Samsul Bahri dan seluruh karyawan yang ada di workshop KCP. Bapak Alpian, Bapak Ateng, Bapak Agus, Bapak Rambo, dan Bapak Andre.
13. Staff Dosen dan Instruktur yang telah memberikan bekal wawasan dan bimbingan selama berada di Polman Negeri Bangka Belitung.
14. 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.

Dalil, 30 Desember 2025

Penulis

Rio Farhan



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
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).....	6
1.1.5.2 Perebusan (Sterilisasi) .....	6
1.1.5.3 TBS Dari Continuous Sterilizer.....	6
1.1.5.4 Ekstraksi atau Pengepressan.....	7
1.1.5.5 Pemurnian.....	7
1.1.5.6 Penjernihan Minyak Sawit.....	7
1.1.5.7 Proses Pengolahan Inti Sawit (Karnel).....	8
1.2 Produk Yang Dihasilkan PT Gunung Maras lestari -POM .....	8
<b>BAB II URAIAN KEGIATAN .....</b>	<b>10</b>
2.1 Penugasan Kerja .....	10
2.2 Kegiatan Yang Dilakukan Selama Magang .....	10



2.2.1 Proses dan Pengolahan Minyak Kelapa Sawit PT. GML-POM .....	11
2.2.1.1 Stasiun Penerimaan Tandan Buah Segar .....	11
2.2.1.2 Stasiun Perebusan .....	13
2.2.1.3 Stasiun Thresing .....	15
2.2.1.4 Stasiun Press .....	16
2.2.1.5 Stasiun Pemurnian Minyak.....	18
2.2.1.6 Stasiun Kernel.....	20
2.2.1.7 Stasiun Ketel Uap .....	25
2.2.1.8 Stasiun Water Treatment (WTP).....	27
2.2.1.9 Stasiun Tenaga.....	27
2.2.1.10 Stasiun Pengolahan Inti Sawit .....	29
<b>BAB III PENUTUP.....</b>	<b>34</b>
3.1 Kompetensi Yang Diperlukan.....	34
3.2 Saran .....	35
3.2.1 Saran Untuk PT. Gunung Maras Lestari-POM.....	35
3.2.2 Saran Untuk Mahasiswa .....	35
3.2.3 Saran Untuk Politeknik Manufaktur Bangka Belitung.....	36

## 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	: <i>Oriental Holdings Berhad</i> (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 Lestari-Palm Oil Mill (PT. GML-POM)
Pabrik Mulai Beroperasi	: 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 bidang budidaya dan pengolahan kelapa sawit. Lokasi kegiatan perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit PT. Gunung Maras Lestari-POM terletak di Kabupaten Bangka, Provinsi Bangka Belitung Sesuai dengan Izin Lokasi dari Badan Petanahan 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**

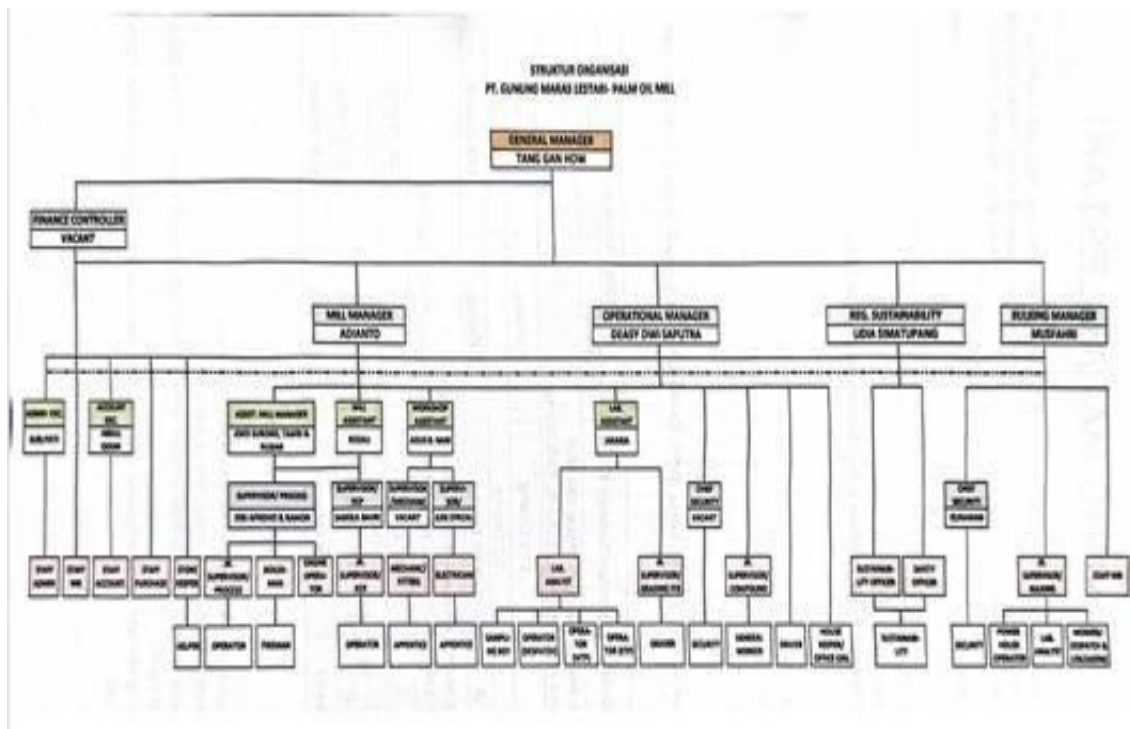
Misi yang ingin dicapai oleh PT Gunung Maras Lestari antara lain adalah sebagai berikut.

1. Menerapkan praktek-praktek tebaik 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.

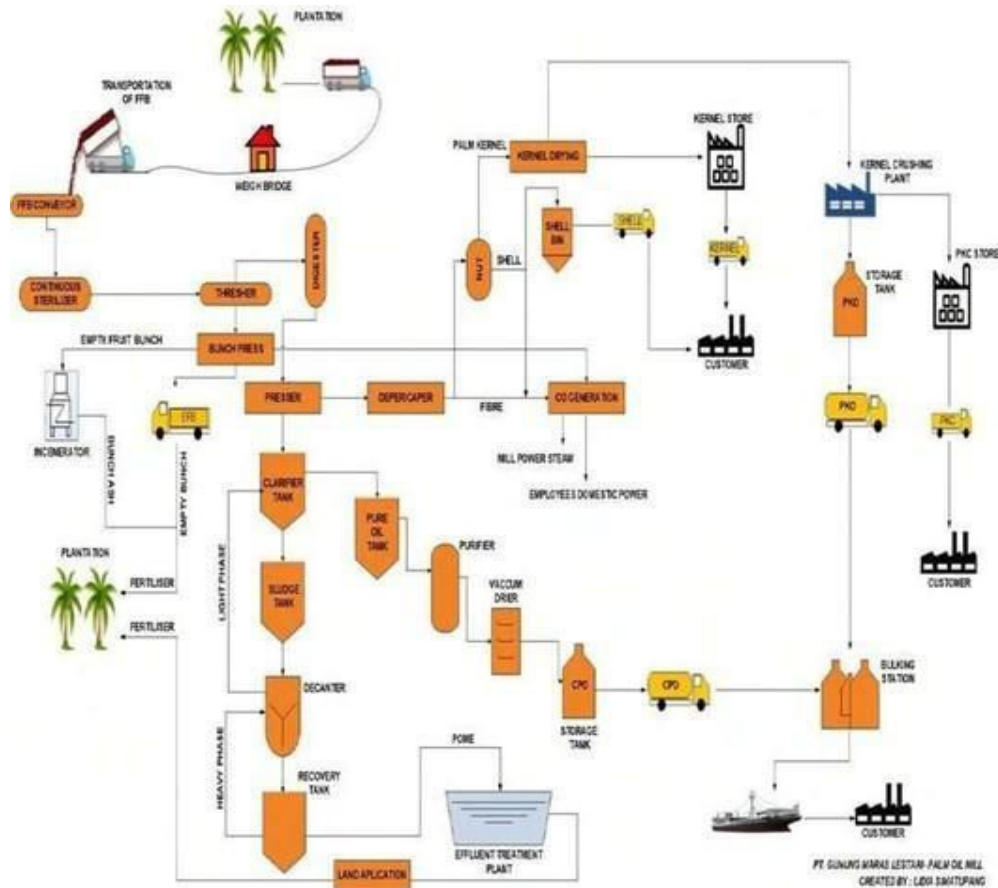
### 1.1.4 Struktur Organisasi PT. Gunung Maras Lestari-POM

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 Pengepressan**

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**

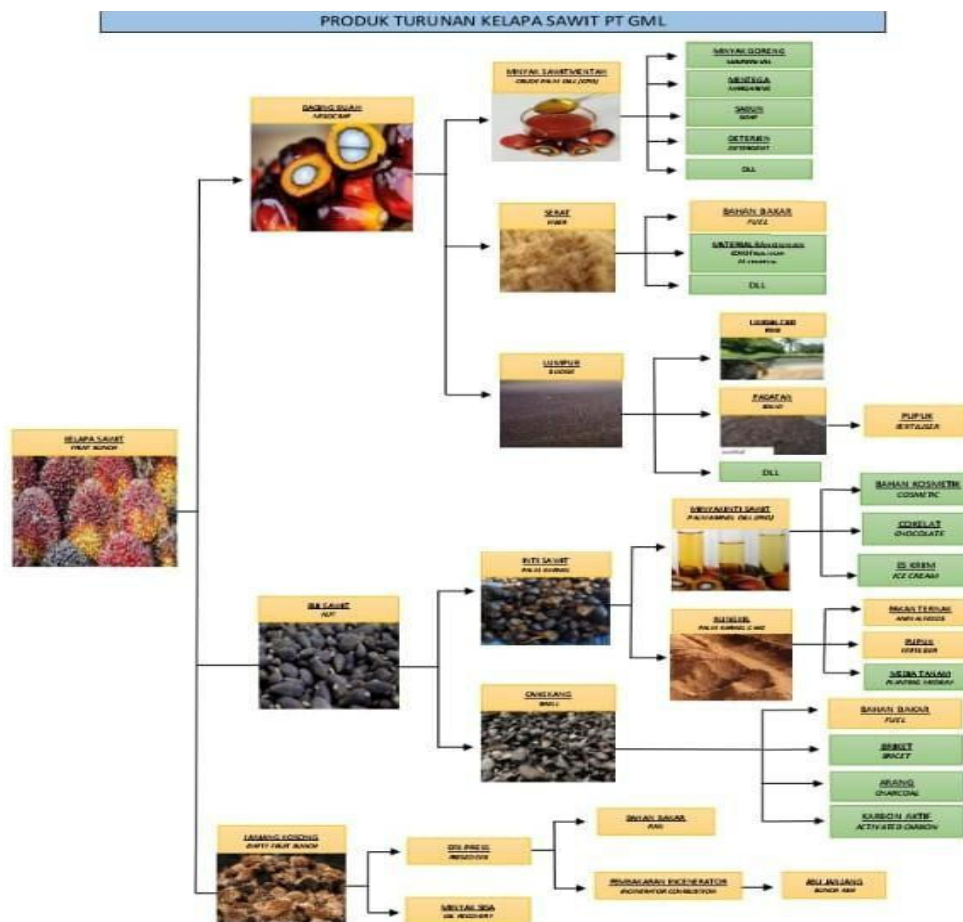
Proses penjernihan dilakukan untuk menurunkan kandungan air dan kotoran dalam minyak untuk menghasilkan mutu CPO terbaik. Selanjutnya minyak sawit mentah CPO yang telah dijernihkan di transfer ke tangki menggunakan mesin pres. Proses penjernihan dilakukan untuk menurunkan kandungan air dan kotoran dalam 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 (Karnel)**

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 lestari -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. Gunung 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 pengenalan lingkungan pabrik, pengenalan alat-alat Keselamatan dan Kesehatan Kerja, pengenalan alat dan mesin pengolahan, pengenalan 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 pabrikan di workshop.

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

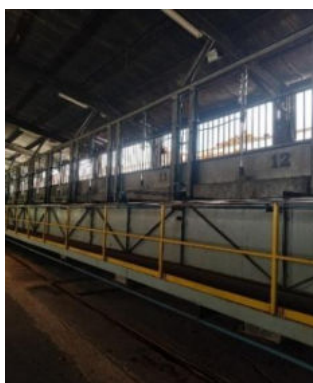
PT. Gunung Maras Lestari-POM yaitu pabrik kelapa sawit yang menghasilkan minyak dari pengolahan tandan buah segar (TBS) kelapa sawit menjadi CPO dan mengolah kernel menjadi PKO. Selama magang, penulis hanya berfokus pada ruang lingkup listrik dan perbaikan motoran ac serta perbaikan komponen panel, tidak mengeksplorasi 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*

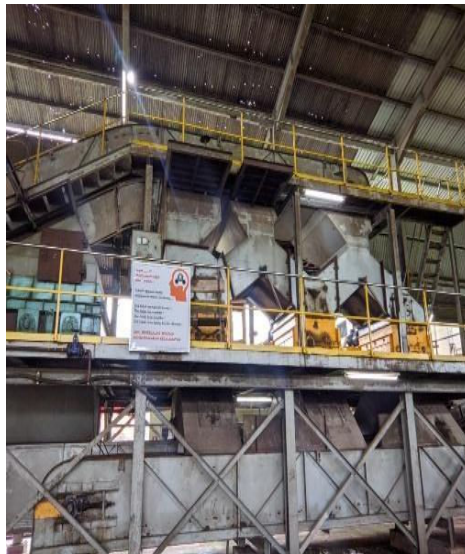
*Loading ramp* merupakan rangkaian proses awal dari pengolahan kelapa sawit sebelum memasuki proses selanjutnya. Fungsi dari loading ramp adalah sebagai tempat penampungan sementara tandan buah segar (TBS) sebelum dimasukkan ke dalam lori buah.



*Gambar 2.1 Pintu Loading Ramp*

## 2. Conditioner

*Conditioner* merupakan mesin pencacah tandan buah segar dari loading ramp yang dibawa oleh Conveyor yang berjalan menuju mesin. Setelah melewati mesin conditioner, TBS langsung dibawa FFB Conveyor untuk menuju ke stasiun perebusan



*Gambar 2.2 Mesin Conditioner*

## 2. FFB conveyor

*FFB conveyor* merupakan mesin yang bekerja untuk mentransfer tandan buah sawit (TBS) dari loading ramp menuju stasiun sterilizer sering mengalami overload pada chain yang mengakibatkan breakdown maintenance.



*Gambar 2.3 FFB Conveyor*

#### **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 enzimatik 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 continius single pressure.
- d) Waktu yang digunakan untuk merebus sendiri adalah sekitar 60-70 menit selanjutnya, anda akan tahu dari tahap *system contionus 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 strelilizing* dengan melewati tandan buah sawit yang sudah dirobek ke kompartemen dengan bantuan *conveyor* yang lalu disemprotkan steam secara terus menerus ditekan atmosfer. pembuangan kondensat juga akan dilakukan terus menerus melalui talang drain disepanjang lantai *strelizer*, dan diharapkan membuat buah tidak tergenang kondensat.
- g) *Poststerilization*. Selanjutnya, brondolan yang sudah dipipil dari tandannya. 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 thresher conveyor, sedangkan tandan yang kosong akan terdorong 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 harizontal* menuju tempat penumupukan 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 *empty fruit bunch* ke *incenertor*.



*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 pengepresan. 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 digister 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 pengekstraksi 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 berfungsi 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 (karnel) 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 coulumn* 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 pengumpanan 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 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 craked 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 dipompakan 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 pompakan 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 vacuum 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. 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 alternator 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 menggunakan truk ke tempat pengolahan inti sawit yaitu Kernel Chrushing Plate (KCP).

##### **1. Bin Kernel**

Bin Kernel merupakan tempat penampungan brondol yang telah diolah melalui beberapa tahap sampai menjadi nut, kemudian nut dimasukkan ke *ripple mill* dan barulah mendapatkan kernel siap olah 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. Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dari semua karyawan PT. Gunung Maras Lestari-POM
2. Melengkapi peralatan yang memenuhi Standar Oprasional (SOP)
3. Memperbaiki manajemen produksi bagi seluruh karyawan PT. Gunung Maras Lestari-POM agar meminimalisir *miss communication*.

#### **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.

### **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 kedepannya tidak ada lagi mahasiswa yang terlambat memulai magang karena belum mendapatkan tempat magang.



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 4 Agustus s/d 9 Agustus 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Pengelasan Rup Recovery Tank Sterilizer No.2
Selasa	-Melanjutkan Pekerjaan Recovery Tank Sterilizer No.2
Rabu	-Melanjutkan Pekerjaan Recovery Tank Sterilizer Lama
Kamis	-Perbaikan Valve Hol Water Tank -Adjust Rantai Scrafer Inclined Fiber Stell Convyor
Jumat	-Melanjutkan Pekerjaan Recovery Tank Sterilizer
Sabtu	-Melanjutkan Pekerjaan Recovery Tank Sterilizer No.2

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT. GUNUNG MARAS LESTARI POM 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**

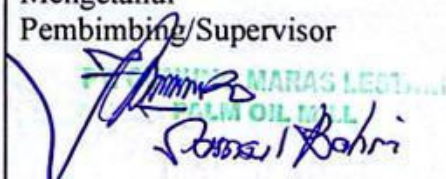
Nama : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 11 Agustus s/d 16 Agustus 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Melanjutkan Pekerjaan Recovery Tank Sterilizer No.2
Selasa	-Melanjutkan Pekerjaan Recovery Tank Sterilizer
Rabu	-Fabrikasi Pembuatan Cover Depan Mesin Press Kernel
Kamis	-Melanjutkan Fabrikasi Pembuatan Cover Depan Mesin Press Kernel
Jumat	-Memperbaiki Pompa Minyak PKO
Sabtu	-Memperbaiki Pompa Minyak PKO

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT. GUNUNG MARAS LESTARI POM 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]*



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

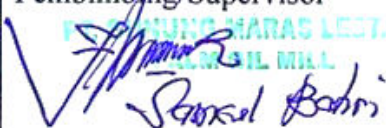
Nama : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 18 Agustus s/d 23 Agustus 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	LIBUR
Selasa	-Menggerinda Besi Press Cage -Menggerinda Screw Mesin Press Kernel
Rabu	-Membongkar Mesin Bunch Press No 1
Kamis	-Melanjutkan Pekerjaan Mesin Bunch Press No 1
Jumat	-Melanjutkan Pekerjaan Mesin Bunch Press No 1
Sabtu	-Melanjutkan Pekerjaan Mesin Bunch Press No 1

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT. GUNUNG MARAS LESTARI POM
---	--

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**

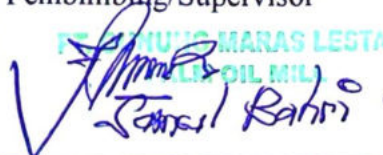
Nama : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 25 Agustus s/d 30 Agustus 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Membongkar Mesin Bunch Press No 2
Selasa	-Melanjutkan Pekerjaan Bunch Press No 2
Rabu	LIBUR COBLOS
Kamis	-Membongkar mesin Press Kernel
Jumat	-Memperbaiki Dudukan Robin Minyak PKO
Sabtu	-Membuka Pengunci Shaft Bunch Press No 1

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor   PT. GUNUNG MARAS LESTARI POM
---	--

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 : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 1 September s/d 6 september 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Membongkar mesin Press Kernel
Selasa	-Membongkar mesin Press Kernel -Mengangkat Dan Menyusun Plate Baja
Rabu	-Memperbaiki Pompa Minyak PKO -Menggerinda Screw Mesin Bunch Press
Kamis	- Menggerinda Screw Mesin Bunch Press
Jumat	LIBUR MALID NABI
Sabtu	-Menggerinda Screw Mesin Bunch Press

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT. GUNUNG MARAS LESTARI POM
---	--

**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**

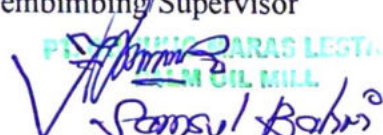
Nama : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 8 September s/d 13 September 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Menggerinda Screw Mesin Bunch Press
Selasa	-Membongkar mesin Press Kernel
Rabu	-Memperbaiki Pipa Minyak PKO Yang Buntu -Menggerinda Screw Mesin Bunch Press
Kamis	-Membongkar mesin Press Kernel
Jumat	-Membongkar mesin Press Kernel
Sabtu	-Membongkar mesin Press Kernel

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT. GUNUNG MARAS LESTARI POM 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]*



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

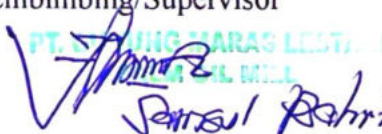
Nama : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari

Kegiatan Tanggal : 15 september s/d 20 september 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Membongkar mesin Press Kernel
Selasa	-Membongkar mesin Press Kernel
Rabu	-Membersihkan Air Coland Turbin No.1 (Buntu)
Kamis	-Bersih-Bersih Workshop -Perbaikan karnel Conveyor No.1
Jumat	-Tambah Ribbon Kernel Conveyor No.1 -Cek CS No 1 B
Sabtu	-Pasang V.Belt Decanter No.2

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  Pembimbing/Supervisor
---	--

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 : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012336

Tempat Magang : PT. gunung Maras Lestari

Kegiatan Tanggal : 22 September s/d 27 September 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Melanjutkan Ganti Plate Liner Roller Chain FFB Conveyor No.4
Selasa	-Grease Decanter No.4 -Perbaiki Gear Transisi Diping Dan Hydro Cylone No.4
Rabu	-Ganti Packing Steam Trep Turbin No.1
Kamis	-Ganti Sprocket Link Chain Cs No. 4B
Jumat	-Perbaiki Kasing Housing Hot Well Pump No1 -Cek. CS. No 4A
Sabtu	-Buka Pinion Gear Reduser Gear Box Cs -Lansir Pipa Calvinis Diameter 6 ST. WTP

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT. GUNUNG MARAS LESTARI 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 : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012336

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 29 September s/d 4 Oktober 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Perbaikan Mecanical Seal Pump Preclener
Selasa	-Grease Decanter NO.4 -Cek Hidrolik Cs No.4
Rabu	-Bor Shaft Dan Ribbon Untuk pembuatan Conveyor Abu Boiler
Kamis	-Fabrikasi Atau Tarik Ribbon Convyor Abu Boiler
Jumat	-Ganti Mass Vibrating D.C.O. No 1 -Langsir Oil Tank Recovery Ke St. Sterilizer Lama
Sabtu	-Bantu Pak Dobra Perbaikan Plate Liner Roller Chain Feed Digister Convyor

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT. GUNUNG MARAS LESTARI POM  /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 : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 6 Oktober s/d 11 Oktober 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Melanjutkan Ganti Scafer Inc Empty Bunch Convyor No.1 (Bengkok) -Melanjutkan Fabrikasi Bucket Karnael Elevator No.1
Selasa	-Grease Decanter No.1 -Grease Decanter No.4
Rabu	-Melanjutkan Ganti Pipa Rotor Repel Mill No.4 -Perbaikan Plate Fram Digister ST. Press
Kamis	-Fabrikasi Anak Tangga ST. Karnael Plant
Jumat	-Melanjutkan Fabrikasi Scafer EFB
Sabtu	-Fabrikasi Plate Kupingan Scafer EFB Cnvyor No.2

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT. GUNUNG MARAS LESTARI POM 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 : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 13 Oktober s/d 18 Oktober 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Bersih Bersih Work Shop -Bantu Pak Sani Fabrikasi Ribbon Feed Digister Convyor
Selasa	-Melanjutkan Fabrikasi Ribbon Feed Digister Convyor
Rabu	-Melanjutkan Fabrikasi Ribbon Feed Digister Convyor
Kamis	-Melanjutkan Fabrikasi Ribbon Feed Digister Convyor
Jumat	-Perbaikan/Ganti Mechanical Seal Preclener Pump No.1 -Melanjutkan Fabrikasi Ribbon Feed Digister Convyor
Sabtu	-Melanjutkan Fabrikasi Ribbon Feed Digister Convyor

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT. GUNUNG MARAS LESTARI FILM 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 : Rio Farhan  
NPM/NIM : 0012353  
Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM  
Kegiatan Tanggal : 20 Oktober s/d 25 Oktober 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Jaga Kunci
Selasa	-Jaga Kunci
Rabu	-Buka Suport Sementara Pipa Air Pembibitan Estate
Kamis	-Bersih" Work Shop
Jumat	-Melanjutkan Perbaikan Oil Transfer Pump No 2B
Sabtu	-Potong Plate Kupingan Scafer U Sper EFB Convyor No.4

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT. GUNUNG MARAS LESTARI PULP 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**

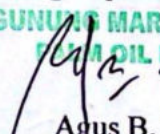
Nama : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 27 Oktober s/d 1 November 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Jaga Kunci
Selasa	-Perbaikan Sand Cyclone No.4 -Perbaikan Sprator No.3
Rabu	-Perbaikan Vibrating Scrin DCO No3
Kamis	-Ganti Casing Boiler No.3
Jumat	-Melanjutkan Repair Casing Boiler No.3
Sabtu	-Perbaikan Press No.7

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT. GUNUNG MARAS LESTARI POM 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 : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 3 November s/d 8 November 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Melanjutkan Perbaikan Press No.7
Selasa	-Melanjutkan Perbaikan Press No.7
Rabu	-Melanjutkan Perbaikan Press No.7
Kamis	-Melanjutkan Suf Link Chain Cs No 2A
Jumat	-Melanjutkan Pekerjaan Cs No 2A
Sabtu	-Gerinda Ribbon / Bottom cross Convyor

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT. GUNUNG MARAS LESTARI POM 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 : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 10 November s/d 15 November 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Bersih" work Shop
Selasa	-Bantu Suf Link Chain Cs No 4A
Rabu	-Melanjutkan Suf Link Chain Cs No 4A
Kamis	-Melanjutkan Suf Link Chain Cs No 4A
Jumat	-Ganti Mechanical Seal Bak Fit Pump No 1 -Potong Shaft Diameter 6 Panjang 75mm Untuk KCP 3pcs
Sabtu	-Bersih" Work Shop

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT. GUNUNG MARAS LESTARI POM 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 : Rio Farhan  
NPM/NIM : 0012353  
Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM  
Kegiatan Tanggal : 17 November s/d 22 November 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Service Gear Box Bunch Chruser
Selasa	-Grease Decanter No.4 -Cek Cs No 3A Dan 3B
Rabu	-Ganti Mecanical Seal Oil Trasfer Pump 1B
Kamis	-Bersih" work shop
Jumat	-Las Body Tambahan Mess Convyor Bungkil KCP -Cat Body Tambahan Mess Convyor Bungkil KCP
Sabtu	-Melanjutkan Pekerjaan Mess Convyor Bungkil KCP

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor  PT. GUNUNG MARAS LESTARI POM 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 : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 24 November s/d 29 November 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Potong Plate Untuk Flange -Bor Flange 6 Inci
Selasa	-Perbaikan Socet Valve Out Let Air Compresor ST.Karnel Plant -Tambal Pelastik Still Sop Slinder Heat Genset No 2
Rabu	-Jaga Kunci
Kamis	-Bersih" Work shop
Jumat	-Bersih" Work shop
Sabtu	-Melanjutkan Pekerjaan Di Cs No 3A

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	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 : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 1 Desember s/d 6 Desember 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Melanjutkan Pekerjaan Bunch Crusher Thresher No.1 Dan 2
Selasa	-Jaga Kunci
Rabu	-Perbaikan Scremer Under Flow Sludge St Line A
Kamis	-Ganti Casing Housing Slude Pit Pump 1 -Servis Rottor Vibrating Scrin Ex Dco
Jumat	-Fabrikasi Pipa Recycling Pump E.T.P
Sabtu	-Perbaikan Power Peck Hidrolik Press No 5 Dan 6

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	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 : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 8 Desember s/d 13 Desember 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Fabrikasi Pipa Inlet Reclye Pump E.T.P
Selasa	-Melanjutkan Fabrikasi Pipa Inlet Dan Outlet Reclye Pump E.T.P
Rabu	-Rubah Jalur Pipa Outlet Recyling Pump E.T.P
Kamis	-Melanjutkan Rubah Jalur Pipa Outlet Recyling Pump E.T.P
Jumat	-Bubut Bush Shaft Diping Drum Hydro Cyclone
Sabtu	-Melanjutkan Bubut Bush Shaft Diping Drum Hydro Cyclone

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	Mengetahui Pembimbing/Supervisor PT. GUNUNG MARAS LESTARI POM 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**

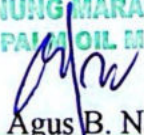
Nama : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 15 Desember s/d 20 Desember 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Perbaikan Flow Meter Tank Air Penampungan Air Boiler -Fabrikasi Rangka Pondasi Untuk Tangki Recovery Sterilizer
Selasa	-Melanjutkan Bubut Bush Shaft Diping Drum Hydro Cyclone
Rabu	-Melanjutkan Bubut Bush Shaft Diping Drum Hydro Cyclone
Kamis	-Stell Shaft Dan Bush Shaft Diping Drum Hydro Cyclone
Jumat	-Bubut Shaft Sprocket Fruit Elevating PT.GSBL
Sabtu	-Scruft Spi Shaft Sprocket Fruit Elevating PT.GSBL

Dibuat Oleh: Mahasiswa  Rio Farhan	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 : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353





Tempat Magang : PT. Gunung Maras Lestari POM

Kegiatan Tanggal : 22 Desember s/d 23 Desember 2025


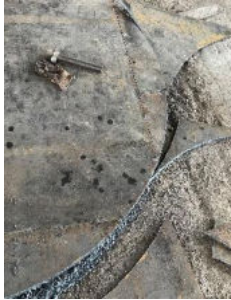



Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Ganti plate liner roller chain ffb conveyor no.4
Selasa	Mengerjakan laporan magang







**DOKUMENTASI FOTO DAN URAIAN**

HARI/ TANGGAL	PEKERJAAN YANG DILAKUKAN	GAMBAR DOKUMENTASI
Senin 04- 082025	-Pengelasan Rup Recovery Tank Sterilizer No.2	
Selasa 05- 082025	-Melanjutkan Pekerjaan Recovery Tank Sterilizer No.2	
Rabu 06- 08 – 2025	-Melanjutkan Pekerjaan Recovery Tank Sterilizer Lama	
Kamis 07- 082025	-Perbaikan Valve Hol Water Tank -Adjust Rantai Scafer Inclined Fiber Stell Convyor	




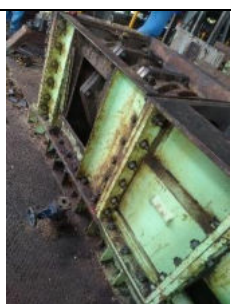



Jumat 08-082025	-Melanjutkan Pekerjaan Recovery Tank Sterilizer No.2	
Sabtu 09-082025	-Melanjutkan Pekerjaan Recovery Tank Sterilizer No.2	
Senin 11-082025	-Melanjutkan Pekerjaan Recovery Tank Sterilizer No.2	
Selasa 12-082025	-Melanjutkan Pekerjaan Recovery Tank Sterilizer	
Rabu 13-082025	-Fabrikasi Pembuatan Cover Depan Mesin Press Kernel	







Kamis 14- 08- 2025	-Melanjutkan Fabrikasi Pembuatan Cover Depan Mesin Press Kernel	
Jumat 15- 08- 2025	-Memperbaiki Pompa Minyak PKO	
Sabtu 16- 08- 2025	-Memperbaiki Pompa Minyak PKO	
Senin 18- 08- 2025	LIBUR	LIBUR
Selasa 19- 08- 2025	-Menggerinda Besi Press Cage -Menggerinda Screw Mesin Press Kernel	







Rabu 20-082025	-Membongkar Mesin Bunch Press	
Kamis 21- 08-2025	-Melanjutkan Pekerjaan Mesin Bunch Press	
Jumat 22- 08-2025	-Melanjutkan Pekerjaan Mesin Bunch Press	
Sabtu 23- 08-2025	-Melanjutkan Pekerjaan Mesin Bunch Press	
Senin 25-082025	-Membongkar Mesin Bunch Press	





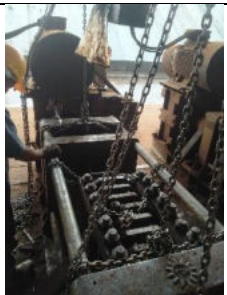


Selasa 26- 08- 2025	-Melanjutkan Pekerjaan Bunch Press	
Rabu 27- 08- 2025	LIBUR	LIBUR
Kamis 28- 08- 2025	-Membongkar mesin Press Kernel	
Jumat 29- 08- 2025	-Memperbaiki Dudukan Robin Minyak PKO	
Sabtu 30- 08- 2025	-Membuka Pengunci Shaft Bunch Press No 1	






Senin 01- 09- 2025	-Membongkar mesin Press Kernel	
Selasa 02- 09- 2025	-Membongkar mesin Press Kernel -Mengangkat Dan Menyusun Plate Baja	
Rabu 03- 09- 2025	-Memperbaiki Pompa Minyak PKO -Menggerinda Screw Mesin Bunch Press	
Kamis 04- 09- 2025	- Menggerinda Screw Mesin Bunch Press	
Jumat 05- 09- 2025	LIBUR MAULID NABI	LIBUR MAULID NABI
Sabtu 06- 09- 2025	-Menggerinda Screw Mesin Bunch Press	



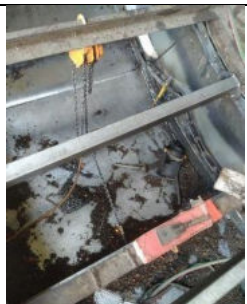



Senin 08- 09- 2025	-Menggerinda Screw Mesin Bunch Press	
Selasa 09- 09- 2025	-Membongkar mesin Press Kernel	
Rabu 10-09- 2025	-Memperbaiki Pipa Minyak PKO Yang Buntu -Menggerinda Screw Mesin Bunch Press	
Kamis 11- 09- 2025	-Membongkar mesin Press Kernel	
Jumat 12- 09- 2025	-Membongkar mesin Press Kernel	

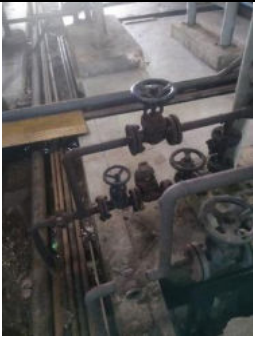





Sabtu 13- 09- 2025	-Membongkar mesin Press Kernel	
Senin 15- 09- 2025	-Membongkar mesin Press Kernel	
Selasa 16- 09- 2025	-Membongkar mesin Press Kernel	
Rabu 17- 09- 2025	-Membersihkan Air Coland Turbin No.1 (Buntu)	
Kamis 18- 09- 2025	-Bersih-Bersih Workshop -Perbaiki karnel Conveyor No.1	








Jumat 19- 09- 2025	-Tambah Ribbon Kernel Conveyor No.1  -Cek CS No 1 B	
Sabtu 20- 09- 2025	-Pasang V.Belt Decanter No.2	
Senin 22- 09- 2025	-Melanjutkan Ganti Plate Liner Roller Chain FFB Conveyor No.4	
Selasa 23- 09- 2025	-Grease Decanter No.4  -Perbaiki Gear Transisi Diping Dan Hydro Cylone No.4	



Rabu 24- 09- 2025	-Ganti Packing Steam Trep Turbin No.1	
Kamis 25- 09- 2025	-Ganti Sprocet Link Chain Cs No. 4B	
Jumat 26- 09- 2025	-Perbaiki Kasing Housing Hot Well Pump No1 -Cek. CS. No 4A	
Sabtu 27- 09- 2025	-Buka Pinion Gear Reduser Gear Box Cs -Lansir Pipa Calvanis Diameter 6 ST. WTP	



Senin 29- 09- 2025	-Perbaiki Mekanikal Seal Pump Preclener	
Selasa 30- 09- 2025	-Grease Decanter NO.4	
Rabu 01- 10- 2025	-Bor Shaft Dan Ribbon Untuk pembuatan Conveyor Abu Boiler	
Kamis 02- 10- 2025	-Fabrikasi Atau Tarik Ribbon Convyor Abu Boiler	
Jumat 03- 10- 2025	-Ganti Mass Vibrating D.C.O. No 1 - Langsir Oil Tank Recovery Ke St. Sterilizer Lama	







Sabtu 04- 10- 2025	-Bantu Pak Dopra Perbaikan Plate Liner Roller Chain Feed Digister Convyor	
Senin 06- 10- 2025	-Melanjutkan Ganti Srafer Inc Empty Bunch Convyor No.1 (Bengkok) -Melanjutkan Fabrikasi Bucket Karna Elevator No.1	
Selasa 07- 10- 2025	-Grease Decanter No.1	
Rabu 08- 10- 2025	-Melanjutkan Ganti Pipa Rotor Repel Mill No.4 -Perbaikan Plate Fram Digister ST. Press	
Kamis 09- 10- 2025	-Fabrikasi Anak Tangga ST. Karna Plant	







Jumat 10- 10- 2025	-Melanjutkan Fabrikasi Screper EFB	
Sabtu 11- 10- 2025	-Fabrikasi Plate Kepingan Scafer EFB Cnvyor No.2	
Senin 13- 10- 2025	-Bersih Bersih Work Shop -Bantu Pak Sani Fabrikasi Ribbon Fead Digister Convyor	
Selasa 14- 10- 2025	-Melanjutkan Fabrikasi Ribbon Fead Digister Convyor	







Rabu 15- 10- 2025	-Melanjutkan Fabrikasi Ribbon Fead Digister Convyor	
Kamis 16- 10- 2025	-Melanjutkan Fabrikasi Ribbon Fead Digister Convyor	
Jumat 17- 10- 2025	-Perbaikan/Ganti Mechanical Seal Preclener Pump No.1 -Melanjutkan Fabrikasi Ribbon Fead Digister Convyor	
Sabtu 18- 10- 2025	-Melanjutkan Fabrikasi Ribbon Fead Digister Convyor	







Senin 20- 10- 2025	-Jaga Kunci	
Selasa 21- 10- 2025	-Jaga Kunci	
Rabu 22- 10- 2025	-Membuka Suport Sementara Pipa Air Pembibitan Estate	
Kamis 23- 10- 2025	-Bersih” Work Shop	







Jumat 24- 10- 2025	-Melanjutkan Perbaikan Oil Transfer Pump No 2B	
Sabtu 25- 10- 2025	-Memotong Plate Kupingan Scafer U Sper EFB Convyor No.4	
Senin 27- 10- 2025	-Jaga Kunci	
Selasa 28- 10- 2025	-Perbaikan Sand Cylone No.4 -Perbaikan Sprator No.3	




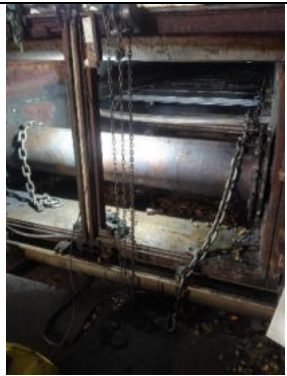


Rabu 29- 10- 2025	-Perbaikan Vibrating Scrin DCO No3	
Kamis 30- 10- 2025	-Ganti Casing Boiler No.3	
Jumat 31- 10- 2025	-Melanjutkan Repair Casing Boiler No.3	
Sabtu 01- 11- 2025	-Perbaikan Press No.7	







Senin 03- 11- 2025	-Melanjutkan Perbaikan Press No.7	
Selasa 04- 11- 2025	-Melanjutkan Perbaikan Press No.7	
Rabu 05- 11- 2025	-Melanjutkan Perbaikan Press No.7	
Kamis 06- 11- 2025	-Melanjutkan Suf Link Chain Cs No 2A	



Jumat 07- 11- 2025	-Melanjutkan Pekerjaan Cs No 2A	
Sabtu 08- 11- 2025	-Gerinda Ribbon / Bottom cross Convyor	
Senin 10- 11- 2025	-Bersih” work Shop	
Selasa 11- 11- 2025	-Bantu Suf Link Chain Cs No 4A	








Rabu 12- 11- 2025	-Melanjutkan Suf Link Chain Cs No 4A	
Kamis 13- 11- 2025	-Melanjutkan Suf Link Chain Cs No 4A	
Jumat 14- 11- 2025	-Ganti Mechanical Seal Bak Fit Pump No 1 -Potong Shaft Diameter 6 Panjang 75mm Untuk KCP 3pcs	
Sabtu 15- 11- 2025	-Bersih” Work Shop	




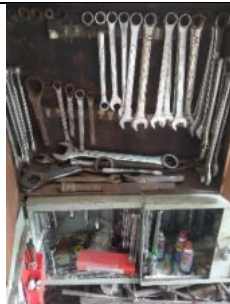



Senin 17- 11- 2025	-Service Gear Box Bunch Chruser	
Selasa 18- 11- 2025	-Grease Decanter No.4 -Cek Cs No 3A Dan 3B	
Rabu 19- 11- 2025	-Ganti Mecanical Seal Oil Trasfer Pump 1B	
Kamis 20- 11- 2025	-Bersih” work shop	
Jumat 21- 11- 2025	-Las Body Tambahan Mess Convyor Bungkil KCP -Cat Body Tambahan Mess Convyor Bungkil KCP	







Sabtu 22- 11- 2025	-Melanjutkan Pekerjaan Mess Convyor Bungkil KCP	
Senin 24- 11- 2025	-Potong Plate Untuk Flange -Bor Flange Diameter 6	
Selasa 25- 11- 2025	-Perbaiki Socet Valve Out Let Air Compresor ST.Karnel Plant -Tambal Pelastik Still Sop Slinder Heat Genset No 2	
Rabu 26- 11- 2025	-Jaga Kunci	
Kamis 27- 11- 2025	-Bersih” Work shop	







Jumat 28- 11- 2025	-Bersih” Work shop	
Sabtu 29- 11- 2025	-Melanjutkan Pekerjaan Di Cs No 3A	
Senin 1- 12- 2025	-Melanjutkan Pekerjaan Bunch Crusher (New)	
Selasa 2- 12- 2025	-Jaga Kunci	
Rabu 3- 12- 2025	-Perbaiki Scremer Under Flow Sludge St Line A	








Kamis 4- 12- 2025	-Ganti Casing Housing Slude Pit Pump 1 -Servis Rottor Vibrating Scrin Ex Dco	
Jumat 5- 12- 2025	-Fabrikasi Pipa Recycling Pump E.T.P	
Sabtu 6- 12- 2025	-Perbaikan Power Peck Hidrolik Press No 5 Dan 6	
Senin 8- 12- 2025	-Fabrikasi Pipa Inlet Reclye Pump E.T.P	





Selasa 9- 12- 2025	-Melanjutkan Fabrikasi Pipa Inlet Dan Outlet Reclye Pump E.T.P	
Rabu 10- 12- 2025	-Rubah Jalur Pipa Outlet Recyling Pump E.T.P	
Kamis 11- 12- 2025	-Melanjutkan Rubah Jalur Pipa Outlet Recyling Pump E.T.P	
Jumat 12- 12- 2025	-Bubut Bush Shaft Diping Drum Hydro Cyclone	



Sabtu 13- 12- 2025	-Melanjutkan Bubut Bush Shaft Diping Drum Hydro Cyclone	
Senin 15- 12- 2025	-Perbaikan Flow Meter Tank Air Penampungan Air Boiler -Fabrikasi Rangka Pondasi Untuk Tangki Recovery Sterilizer	
Selasa 16- 12- 2025	Selasa -Melanjutkan Bubut Bush Shaft Diping Drum Hydro Cyclone	
Rabu 17- 12- 2025	-Melanjutkan Bubut Bush Shaft Diping Drum Hydro Cyclone	
Kamis 18- 12- 2025	-Stell Shaft Dan Bush Shaft Diping Drum Hydro Cyclone	



jumat 19- 12- 2025	-Bubut Shaft Sprocet Fruit Elevating PT.GSBL	
Sabtu 20- 12- 2025	-Scrufst Spi Shaft Sprocet Fruit Elevating PT.GSBL	

**FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA**

Nama : Rio Farhan

NPM/NIM : 0012353

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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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  
PT. GUNUNG MARAS LESTARI

Agus. B. Prati

**Catatan:**

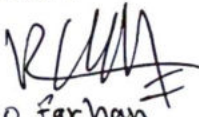
- A: Istimewa, AB: Sangat Baik, B: Baik, BC: Cukup Baik, C: Cukup, D: Kurang
- Contoh Nilai, A: 85, AB: 75, B: 70, BC: 65, C: 60, D: 50
- ditandatangani oleh pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab di perusahaan/tempat Magang dan distempel

**FORM ABSENSI KEHADIRAN**

Nama : Rio Farhan  
 NPM/NIM : 0012353  
 Tempat Magang : PT. Gunung Maras lestari

Minggu Ke	Tanggal	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumad	Sabtu	Paraf	Ket
1	4 Agustus s/d 9 agustus	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
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	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
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:  
Mahasiswa

  
 Rio Farhan

Mengetahui,  
Pembimbing/Supervisor

  
 PT. GUNUNG MARAS LESTARI  
 PALM OIL MILL  
 Agus B. Mami

**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 ketidakhadiran mahasiswa
- kartu harus ditanda tangani pembimbing dan di stempel perusahaan