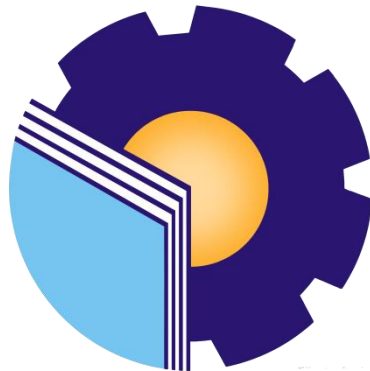


**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. SEMUNAI SAWIT PERKASA**

***PREVENTIF MAINTENANCE MESIN RIPPLE MIL CB 6T  
KING CRACKER***

**WILLYAM GILBERTH SINAGA  
NIM 2103221226**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

**2024**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. SEMUNAI SAWIT PERKASA**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**Willyam Gilberth Sinaga**  
**NIM: 2103221226**

Semunai, 29 Agustus 2024

Asisten Maintenance  
PT. Semunai Sawit Perkasa



**NIK :1708010285**

Dosen Pembimbing  
Program Studi DIII Teknik Mesin



**Firman Alhaffis, S.T., M.T.**  
**NIP :198401302019031005**

Disetujui/Disahkan  
Kepala Program Studi DIII Teknik Mesin



**Sunarto, S.Pd., M.T.**  
**NIP: 197412192021211003**

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyusun Laporan Kerja Praktek (KP) ini berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama pelaksanaan KP yang berlangsung dari tanggal 8 Juli hingga 30 Agustus 2024 di PT. Semunai Sawit Perkasa. Kerja Praktek (KP) ini merupakan salah satu program Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Jurusan Teknik Mesin, yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan dunia kerja serta untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman baru dalam menunjang ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.

Laporan KP ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Jhony Custer ST., MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar ST., MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin.
3. Bapak Sunarto S.Pd., MT. selaku Kepala Prodi D-III Teknik Mesin.
4. Bapak Firman alhafis ST., M.T. selaku Pembimbing KP.
5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Mesin.
6. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan kepada penulis, baik secara moral maupun materil serta do'anya.
7. Kepada Kadin yang menjadi salah satu penyemangat karena selalu menemani dan menjadi support system penulis pada hari yang tidak mudah selama proses pengerjaan laporan kerja praktek. Terima kasih telah mendengarkan keluh kesah penulis, berkontribusi dalam penulisan skripsi ini, memberikan dukungan, semangat, tenaga. Terima kasih telah menjadi bagian dalam perjalanan penyusunan saya hingga penyusunan skripsi ini selesai.
8. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Mesin, yang selalu menyertai penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Kepada pihak PT. Semunai Sawit Perkasa, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Bapak zulmambi selaku Asisten Maintenance PT. Semunai Sawit Perkasa, atas penyediaan tempat untuk melaksanakan Kerja Praktek.
2. Bapak Adi Sunaryo selaku Mandor Maintenance PT. Semunai Sawit Perkasa.
3. Bapak bambeng selaku salah Maintenance mekanik PT. Semunai Sawit Perkasa.
4. Keluarga besar PT. Semunai Sawit Perkasa yang selalu membantu dan memberi nasehat kepada penulis selama melaksanakan Kerja Praktek.
5. Laporan kerja praktek ini disusun sedemikian rupa dengan dasar ilmu perkuliahan dan juga berdasarkan pengamatan langsung di PT. Semunai Sawit Perkasa. serta tanya jawab dengan staff serta karyawan PT. Semunai Sawit Perkasa.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KP ini, masih banyak terdapat kekurangan yang dimiliki penulis. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang berfungsi membangun demi penyempurnaan karya tulis ini. Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Tuhan Yang Maha Esa.

SEMUNAI, 30 Agustus 2024  
Penulis

Willyam Gilberth Sinaga  
NIM 21032221226

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>8</b>
1.1 Latar Belakang.....	8
1.2 Tujuan Kerja Praktek.....	9
1.3 Manfaat Kerja Praktek.....	9
<b>BAB II PROFIL PERUSAHAAN.....</b>	<b>10</b>
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	10
2.2 Visi dan misi PT. Semunai Sawit Perkasa.....	11
2.2.1 Visi.....	11
2.2.2 Misi.....	11
2.3 Struktur Organisasi PT. Semunai Sawit Perkasa.....	11
2.4 Ruang Lingkup.....	11
<b>BAB III DESKRIPSI KEGIATAN KERJA PRAKTEK (KP).....</b>	<b>13</b>
3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	13
3.1.1 Minggu (Pertama) (8-13 juli 2024).....	13
3.1.2 Minggu (Kedua) (15 -20 juli 2024).....	14
3.1.3 Minggu (ketiga) (22-27 juli 2024).....	15
3.1.4 Minggu (ke empat) (29 juli – 3 Agustus 2024).....	16
3.1.5 Minggu (ke lima) ( 5-10 agustus 2024).....	17
3.1.6 Minggu (ke enam) ( 12-17 agustus 2024).....	18
3.1.7 Minggu (ke tujuh) ( 19-24 agustus 2024).....	19
3.1.8 Minggu (ke delapan) ( 26-30 agustus 2024).....	19
3.2 Target yang Diharapkan.....	20
3.3 Perangkat Yang Digunakan.....	20
3.4 Data-data yang diperlukan.....	21
3.4.1 <i>Observasi</i> .....	21
3.4.2 <i>Interview</i> .....	21

3.5 Dokumen Dan File Yang Didapatkan.....	22
3.6 Hal-hal yang dianggap perlu.....	22
<b>BAB IV PREVENTIF MAINTENANCE MESIN RIPPLE MIL CB 6T KING CRACKER .....</b>	<b>23</b>
4.1 Sejarah Mesin <i>Ripple Mill</i> .....	23
4.2 Teori dasar .....	23
4.3 Prinsip Kerja <i>Ripple Mill</i> .....	24
4.3.1 Badan Utama.....	25
4.3.2 Bagian putar .....	29
4.3.3 <i>Ripple Plate</i> .....	31
4.3.4 Bantalan .....	31
4.3.5 <i>Ripple Side</i> .....	32
4.4 Keuntungan Mesin <i>Ripple Mill</i> :.....	32
4.4.1 Efisiensi Tinggi dalam Memecahkan Cangkang: .....	32
4.4.2 Pengoperasian yang Kontinu: .....	32
4.4.3 Biaya Operasional yang Relatif Rendah:.....	32
4.4.4 Kemampuan Menangani Volume Besar: .....	32
4.4.5 Minim Perawatan:.....	33
4.4.6 Fleksibilitas dalam Pengaturan: .....	33
4.5 Kerugian Mesin <i>Ripple Mill</i> : .....	33
4.5.1 Resiko Kerusakan Kernel .....	33
4.5.2 Efisiensi Berkurang Jika Komponen Aus:.....	33
4.5.3 Penggunaan Energi: .....	33
4.6 Perlu Penyesuaian Berkelanjutan: .....	33
4.7 Pemeliharaan Dan Perbaikan Pada <i>Ripple Mill</i> .....	34
4.7.1 Pengertian dan Perawatan.....	34
4.7.2 Tujuan utama perawatan mesin yang direncanakan meliputi: .....	34
4.7.3 Sistem pemeriksaan dan perawatan mesin dapat dibedakan menjadi dua kategori utama: .....	34
4.7.4 Pemeriksaan harian .....	35
4.7.5 Pemeriksaan mingguan .....	35
4.7.6 Pemeriksaan tahunan .....	35
4.7.7 Perbaikan (Revisi) Mesin.....	35
4.8 Penyebab kerusakan Mesin <i>Ripple Mill</i> .....	35
4.9 Analisa efisiensi <i>Ripple Mill</i> .....	36

4.10 Latar Belakang .....	37
4.11 Tujuan Pengambilan Judul <i>Ripple Mill</i> .....	38
4.12 Batasan Masalah .....	38
4.13 Landasan Teori .....	38
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>39</b>
5.1 Kesimpulan .....	39
5.2 Saran .....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## Daftar Gambar

Gambar 2.1 Lokasi PT. SSP.....	10
Gambar 2.2 Struktur Organisasi.....	11
Gambar 4.1 Instalasi Mesin <i>Ripple Mill</i> .....	24
Gambar 4.2 <i>Part-part Ripple Mill</i> .....	25
Gambar 4.1 <i>Frame Plate</i> .....	25
Gambar 4.2 <i>Joint plate</i> .....	26
Gambar 4.3 <i>Stator Harden Rod</i> .....	26
<i>Gambar 4.6 Inlet Protector &amp; Flange</i> .....	26
<i>Gambar 4.7 Side Plate</i> .....	27
<i>Gambar 4.8 Collar</i> .....	27
<i>Gambar 4.9 Flange Bearing</i> .....	28
Gambar 4.10 <i>Adjusting Bearing Plate</i> .....	28
Gambar 4.11 Motor.....	29
Gambar 4.12 <i>Part-part Rotor</i> .....	29
Gambar 4.13 <i>AS Rotor</i> .....	30
Gambar 4.14 Piringan.....	30
Gambar 4.4 <i>Bar Ripple</i> .....	30
Gambar 4.5 <i>Spacer Ring</i> .....	31
Gambar 4.17 <i>Ripple Plate</i> .....	32
Gambar 4.6 Keausan <i>Rotor bar</i> Pada <i>Join Plat</i> .....	36
Gambar 4.19 Pembongkaran <i>Ripple Mill</i> .....	37



## **Daftar Tabel**

Tabel 3.1 Uraian Kegiatan Minggu (Pertama).....	13
Tabel 3.2 Uraian Kegiatan Minggu (Kedua).....	14
Tabel 3.3 Uraian Kegiatan Minggu (ketiga).....	15
Tabel 3. 4 Uraian Kegiatan Minggu (ke empat).....	16
Tabel 3.5 Uraian Kegiatan Minggu (ke lima).....	17
Tabel 3.6 Uraian Kegiatan Minggu (ke enam).....	18
Tabel 3.7 Uraian Kegiatan Minggu (ke tujuh).....	18
Tabel 3.8 Uraian Kegiatan Minggu (ke delapan).....	19