

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PTPN V PKS KEBUN TANAH PUTIH**

PROSES PEMBUATAN AS RODA *TRANSFER CARRIAGE*

AHMAD AIDIL RASYID

2204201253



**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS**

2023

LEMBAR PENGESAHAN

LLEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. PERKEBUNAN NUSANTARA V KEBUN TANAH PUTIH

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek (KP)

AHMAD AIDIL RASYID

NIM : 2204201253

Bengkalis, 31 Agustus 2023

Pembimbing Instansi



muhammad Rasyid Nasution

Masinis Kepala

Dosen Pembimbing



imran, S.Pd., M.T

NIP : 197503272014041001

Disetujui/Disahkan Oleh :
Kepala Program Studi D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan



BAMBANG DWI HARIPRIADI, S.T., M.T.

NIP : 197801302021211004

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang mana atas rahmat dan hidayahNya, sampai detik ini kita masih diberikan kenikmatan, baik berupa nikmat hidup, nikmat umur, nikmat rezeki dan nikmat kesehatan sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan praktek kerja lapangan (PKL) di PT Perkebunan Nusantara V Kebun Tanah Putih ini dengan baik dan tepat waktu sebagaimana mestinya.

Laporan ini disusun berdasarkan apa yang penulis lakukan pada saat di PT Perkebunan Nusantara V Kebun Tanah Putih yang lebih kurang dua bulan lamanya dengan tujuan sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan (PKL) bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis, Jurusan Teknik Mesin dengan Program Studinya Teknik Mesin Produksi dan Perawatan.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Jhony Custer, M.T selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar, S.T., M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin.
3. Bapak Bambang Dwi Haripriadi, S.T., M.T selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Teknik Mesin Produksi dan Perawatan
4. Bapak Imran, M.T selaku Pembimbing Laporan Kerja Praktek.
5. Bapak-bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Mesin.
6. Bapak Umar Irfan Saleh Siregar selaku Manager Kebun/PKS Tanah Putih.
7. Bapak M.Rasyid Nasution selaku Masinis Kepala Kebun/PKS Tanah Putih.
8. Bapak Yuri S. Indra selaku Asisten Teknik yang telah membimbing penulis untuk melaksanakan Kerja Praktek di PT. Perkebunan Nusantara V Kebun Tanah Putih.

9. Bapak Fauzan Zulqarnain Nasution selaku Asisten *Quality Assurance* Kebun/PKS Tanah Putih.
10. Bapak Nova Lihardo Damanik selaku Asisten Personalia Kebun/PKS Tanah Putih.
11. Bapak Surianto selaku Mandor 1 dan para operator LA(*Land Application*) PT. Perkebunan Nusantara V Kebun Tanah Putih.
12. Seluruh karyawan yang telah memberikan ilmu serta pengalamannya di PT. Perkebunan Nusantara V Kebun Tanah Putih.
13. Kedua orang tua tercinta yang telah menjaga, merawat dan memberi dukungan kepada penulis sampai saat ini, yang mendoakan tiada hentinya.
14. Semua pihak yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan laporan ini.
15. Kepada semua teman-teman yang tidak bisa di sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini tidak terlepas dari kesalahan dan kesilapan baik dari segi isi maupun dari segi penulisannya. Untuk itu, kritik dan saran serta masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan hasil Kerja Praktek Lapangan ini.

Balai Jaya, 31 Agustus 2023

Penulis,

Ahmad Aidil Rasyid

2204201253

DAFTAR ISI

COVER

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktek.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	8
2.2.1 Visi	8
2.2.2 Misi	8
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	9
2.4 Ruang Lingkup Perusahaan	11
2.4.1 Sistem Produksi	11
2.4.1.1 Bahan Baku	11
2.4.1.2 Bahan Pendukung	12
2.4.2 Uraian Proses Pengolahan Kelapa Sawitn Menjadi CPO	12

2.4.2.1 Jembatan Timbang.....	12
2.4.2.2 Penyortiran Buah Sawit	13
2.4.2.3 Stasiun <i>Loading Ramp</i>	15
2.4.2.4 Proses Perebusan Buah Sawit (<i>Sterillizer</i>)	15
2.4.2.5 Proses <i>Penebah</i>	16
2.4.2.6 Proses <i>Pengempaan</i>	17
2.4.2.7 Proses Pemurnian Minyak	19
2.4.2.8 Proses Pengolahan Biji	24
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	31
3.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan	31
3.2 Target yang Diharapkan	35
3.3 Perangkat Lunak/ Keras yang Digunakan	36
3.4 Data- Data yang Diperlukan	37
3.5 Dokumen- Dokumen File- File yang Dihasilkan	38
3.6 Kendala- Kendala yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas	51
3.7 Hal- Hal yang Dianggap Perlu	51
BAB IV PROSES PEMBUATAN AS RODA <i>TRANSFER CARRIAGE</i>	53
4.1 Penjelasan Umum Tentang Stasiun Penerimaan Buah	53
4.1.1 Jembatan Timbang	53
4.1.2 <i>Loading Ramp</i>	53
4.2 Komponen Pada <i>Transfer Carriage</i>	57

4.3 Proses Pembuatan As Roda <i>Transfer Carriage</i>	62
BAB V PENUTUP	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran Berisi	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Batu Prasasti Kebun Tanah Putih	6
Gambar 2.2 Logo PTPN V	6
Gambar 2.3 Peta Kebun Tanah Putih	7
Gambar 2.4 Struktur Organisasi Kebun/ PKS Tanah Putih	9
Gambar 2.5 Struktur Organisasi Kebun/ PKS Tanah Putih	10
Gambar 2.6 Bahan Baku Kelapa Sawit	11
Gambar 2.7 Bahan Pendukung Tawas dan Soda	12
Gambar 2.8 Jembatan Timbang	12
Gambar 2.9 Buah Sortasi	13
Gambar 2.10 <i>Loading Ramp</i>	15
Gambar 2.11 <i>Tripler</i>	16
Gambar 2.13 <i>Digester</i>	18
Gambar 2.14 Mesin <i>Pressan</i>	18
Gambar 2.15 Stasiun <i>Klarifikasi</i>	19
Gambar 2.16 <i>Sand Trap Tangki</i> (Tangki Pemisah Pasir)	20
Gambar 2.17 <i>Vibro Double Deck</i> (Ayakan Getar)	20
Gambar 2.18 <i>Vertical Klarifikasi Tank</i> (VCT)	21
Gambar 2.19 <i>Oil Tank</i>	21
Gambar 2.20 <i>Vacum Dryer</i>	22
Gambar 2.21 <i>Sludge Tank</i>	23

Gambar 2.22 <i>Sludge Separator</i>	23
Gambar 2.23 <i>Storage Tank</i> (Tanki Timbun CPO)	24
Gambar 2.24 Stasiun <i>Kernel</i>	25
Gambar 2.25 <i>Nut Polishing Drum</i>	26
Gambar 2.26 <i>Nut Silo</i>	26
Gambar 2.27 <i>Ripple mill</i> (<i>Nut Cracker</i>).....	27
Gambar 2.28 <i>Claybath</i> (Pemisah Cangkang dan Inti).....	28
Gambar 2.29 <i>Hydrocyclone</i>	28
Gambar 2.30 <i>Kernel Tray Dryer</i>	29
Gambar 2.31 <i>Kernel Storage</i>	31
Gambar 3.1 Pembubutan As <i>Transfer Carriage</i>	38
Gambar 3.2 Mengebosh <i>pully</i>	38
Gambar 3.3 As <i>Transfer Carriage</i>	39
Gambar 3.4 Pengukuran Bahan Untuk <i>Ragum</i>	39
Gambar 3.5 <i>pully</i>	40
Gambar 3.6 Pembubutan As <i>Transfer Carriage</i>	40
Gambar 3.7 Bahan Pembuatan <i>Ragum</i>	40
Gambar 3.8 Pembuatan As <i>Transfer Carriage</i>	41
Gambar 3.9 Mengebosh Kopling	41
Gambar 3.10 Pembuatan <i>Bosh</i> Kopling	42
Gambar 3.11 Pembuatan <i>Liner Bosh</i> Kopling	42
Gambar 3.12 Membuat <i>Bollar</i>	43