LAPORAN KERJA PRAKTEK

GENERAL MAINTENANCE MESIN KERNEL *SCREW PRESS* (MUAR BAN LEE) DEPARTEMEN PK. PLANT DI PT. WILMAR NABATI INDONESIA

BENJAMIN
NIM. 2103181097

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

2021

LAPORAN KERJA PRAKTEK

***GENERAL MAINTENANCE* MESIN KERNEL *SCREW PRESS* (MUAR BAN LEE) DEPARTEMEN PK. PLANT DI PT. WILMAR NABATI INDONESIA**

BENJAMIN
NIM. 2103181097

Dumai, 02 November – 31 Desember 2020

Disetujui Oleh :

Koordinator Pembimbing Kerja Praktek

Pembimbing Lapangan	Dosen Pembimbing
Bpk. Slamet	Syahrizal ST.,MT.
NIK	NIP. 0903015

Disetujui Oleh

Ketua Prodi D – III Teknik Mesin

Suhardiman ST.,MT.

NIP. 0903024

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah S.W.T, berkat bimbingan, petunjuk dan karunia – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan baik. Laporan kerja praktek berjudul *General Maintenance* Mesin Kernel *Screw Press* (Muar Ban Lee) Departemen PK. Plant di PT. Wilmar Nabati Indonesia. Penulisan laporan kerja praktek sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar ahli madia (A.md) pada program Studi Teknik Mesin di Politeknik Negeri Bengkalis Tahun Akademik 2020/2021.

Dalam rangka penyusunan laporan kerja praktek ini penulis telah memperoleh bantuan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung, moril maupun material, mental dan spritual, maka melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih sebesar – besarnya terutama kepada:

1. Bapak Johny Custer, S.T., M.T selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Armada, S.T., M.T selaku Wakil Direktur I Bidang Akademik.
3. Bapak Guswandi, S.T., M.T selaku Wakil Direktur II Bidang Keuangan, Umum dan Kepagawaian.
4. Bapak Akmal Indra, S.Pd., M.T selaku Wakil Direktur III Bidang Kemahasiswaan.
5. Bapak Ibnu Hajar, S.T., M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Bapak Syahrizal, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing Politeknik Negeri Bengkalis.
7. Bapak Slamet, selaku pembimbing Praktek Kerja Lapangan PT. Wilmar Nabati Indonesia.
8. Bapak Tahan Manurung, selaku Head Departement Production PT. Wilmar Nabati Indonesia.
9. Bapak Syahrial Siregar, selaku Head Departement Maintenance PT. Wilmar Nabati Indonesia.
10. Bapak Nazaruddin, selaku mentor pendamping Praktek Kerja Lapangan PT. Wilmar Nabati Indonesia.

11. Orang tua, Kakak dan keluarga tercinta atas doa, dukungan, semangat dan kasih sayang yang telah diberikan.
12. Pihak – pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan kerja praktek ini masih banyak kesalahan sehingga masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan laporan kerja praktek ini kedepannya.

Akhirnya, semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan pada umunya dan Teknik Mesin pada khususnya. Aamiin Yaarobbal Alamiin.

Dumai, 31 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ..... **i**

KATA PENGANTAR ..... **ii**

DAFTAR ISI ..... **iii**

DAFTAR GAMBAR ..... **vi**

DAFTAR TABEL ..... **vii**

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan 2

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN PT. WILMAR NABATI INDONESIA

2.1 Sejarah Singkat PT. Wilmar Nabati Indonesia (WINA) 3

2.2 Visi Dan Misi PT. Wilmar Nabati Indonesia (WINA) 4

2.3 Struktur Organisasi PT. Wilmar Nabati Indonesia (WINA) 4

2.4 Ruang Lingkup PT. Wilmar Nabati Indonesia (WINA) 5

BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP)

3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan 6

3.2 Target Yang Diharapkan 11

3.3 Perangkat Yang Digunakan 11

3.4 Data – data Yang Diperlukan 12

3.5 Dokumen Dan File Yang di Hasilkan 12

3.6 Kendala Yang di Hadapi Dalam Menyelesaikan Tugas 13

3.7 Hal – hal Yang Dianggap Perlu 13

BAB IV GENERAL MAINTENANCE MESIN KERNEL SCREW PRESS (MUAR BAN LEE) DEPARTEMEN PK. PLANT DI PT. WILMAR NABATI INDONESIA

4.1 Flow Proses di PK. Plant 14

4.2 Mesin Kernel Screw Press (Muar Ban Lee) 16

4.3 Prinsip Kerja Mesin Kernel Screw Press (Muar Ban Lee) 16

4.4 Bagian – bagian Mesin Kernel Screw Press (Muar Ban Lee) 16

4.5 General Maintenance Mesin Kernel Screw Press (Muar Ban Lee) Departemen PK. Plant di PT. Wilmar Nabati Indonesia
4.5.1 Melepaskan Main Cage
4.5.2 Penggantian dan Pemasangan Feed Cage..... 21
4.5.3 Pengantian Worm..... 22
4.5.4 Menganti Main Shaft (Poros)..... 23
4.5.5 Merepair Worm Dan Ring..... 24
4.5.6 Metode Pekerjaan Repair..... 25
4.5.7 Grinding Dan Finishing..... 26
BAB V PENUTUP
5.1 Kesimpulan 27
5.2 Saran – saran..... 27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT. Wilmar Nabati Indonesia (WINA) 5
Gambar 1.2 Flow Proses PK. Plant..... 14
Gambar 1.3 Palm Kernel (PK) 15
Gambar 1.4 CPKO dan PKE 16
Gambar 1.5 Mesin Kernel Screw Press 16
Gambar 1.6 Semi Dissemble Illustration 18
Gambar 1.7 Proses Pelepasan Main Cage..... 19
Gambar 1.8 Melonggarkan Baut Square Bar 19
Gambar 1.9 Reinforcement Rib..... 20
Gambar 2.1 Proses Melepas Baut Feed Cage Dari Block..... 21
Gambar 2.2 Feed Cage Yang Sudah Selesai Proses Pemasangan..... 22
Gambar 2.3 Worm Dan Ring Yang Akan Dikeluarkan..... 23
Gambar 2.4 Main Shaft (Poros)..... 24
Gambar 2.5 Pemasangan Main Shaft (Poros) 24
Gambar 2.6 Worm Yang Belum Direpair Dan Sudah 25

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 1 (satu) 6
Tabel 1.2 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 2 (dua)..... 7
Tabel 1.3 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 3 (tiga)..... 7
Tabel 1.4 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 4 (empat)..... 8
Tabel 1.5 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 5 (lima) 9
Tabel 1.6 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 6 (enam)..... 9
Tabel 1.7 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 7 (tujuh) 10
Tabel 1.8 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 8 (delapan) 10

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit adalah tanaman komoditas di Indonesia bahkan Indonesia menjadi nomor 1 penghasil minyak kelapa sawit didunia yang rasio totalnya sampai 46.32% (BPS.2009). Hasil dari tanaman kelapa sawit adalah minyak sawit (CPO – *crude palm oilI*) dan minyak inti sawit (CPKO – *crude palm kernel oil*). Oleh karena itu bagi komoditas sawit menjadi salah satu prospek yang cerah bagi indonesia dalam perdagangan minyak nabati di dunia (Casson,2000)

Dalam tahun 2010 di Indonesia mempunyai lahan kelapa sawit seluas 5.349.000 Ha. Sedangkan pada tahun 2011 lahan 2011 lahan kelapa sawit pun menjadi tambah luas yaitu sebesar 5.349.8.000 Ha. Dari situlah dapat terlihat bahwa semakin tambah tahun lahan sawit akan terus bertambah (BPS, 2011). Dengan bertambahnya lahan sawit pasti juga diikuti dengan bertambahnya perusahaan sawit di Indonesia.

Salah satunya adalah PT. Wilmar Internasional Group yang mempunyai anak perusaan di Dumai yaitu PT. Wilmar Nabati Pelintung. Yang tepatnya di Jalan Ahmad Yani Kecamatan Medang Kampai, Kelurahan Pelintung. Dengan produk unggulan minyak sawit mentah (CPO) dan minyak biji sawit mentah (CPKO), yang hasil dari turunan minyak kelapa sawit tersebut akan digunakan sebagai bahan baku produksi minyak goreng, biodesel, pupuk, dan produk – produk lainnya.

Oleh karena itu akan dilaksanakan praktek kerja lapangan (PKL) diperusahaan ini sebagai syarat untuk memenuhi gelar Ahli Madia Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis. Dalam praktek ini diharapkan bisa mengerti antara ilmu pengetahuan yang dapat pada masa perkuliahan dan praktek secara langsung di lapangan

1.2 Tujuan Kerja Praktek

Tujuan dari kerja praktek ini yaitu sebagai berikut:

a. Untuk mengetahui definisi dari CPKO
b. Untuk mengetahui pengertian dari PK. Plant

c. Untuk mengetahui proses yang terjadi di PK. Plant
d. Untuk mengetahui mesin apa saja yang ada di PK. Plant
e. Untuk mengetahui jenis – jenis perawatan yang dilakukan dan mengetahui kerusakan yang terjadi
f. Menjelaskan profil serta visi dan misi PT. Wilmar Nabati Indonesia

BAB II
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN PT. WILMAR NABATI INDONESIA

2.1 Profil Perusahaan PT. Wilmar Nabati Indonesia

PT. Bukit Kapur Reksa (BKR) telah berdiri sejak tahun 1989 dengan produksi utama minyak goreng. Desa bukit kapur kurang lebih 30 km dari kota dumai dan pada tahun 1991 berkembang dengan didirikan pabrik kedua berlokasi di jalan datuk laksamana, areal pelabuhan dumai yang kemudian di jadikan sebagai pabrik dan kantor pusat untukwilayah dumai. Perkembangan PT. BKR didukung juga dengan lokasi pabrik yang strategis, yaitu fasilitas dermaga dari pelindo yang dapat menyadarkan kapal – kapal bertaraf internasional untuk ekspor dengan daya angkut30.000 MT.

Pada awal tahun 2004, manajemen PT. BKR telah memutuskan untuk menambah tangki timbun bahan baku CPO sebesar 12.000 MT, dengan penambahan tangki timbun ini, tertentu secara langsung dan tidak langsung akan berpengaruh pada perekonomian di RIAU umumnya dan tidak langsung akan berpengaruh pada perekonomian di riau umumnya dan kota dumai pada khususnya akan semakin maju dan berdampak positif dalam pembangunan kota. PT. WINA telah mampu mengolah CPO sebesar 4.100 MT/harinya dan PK crushing sebanyak 1000 MT/harinya yang menjadikan PT.BKR sebagai produsen dan pengekspor minyak sawit terbesar di Indonesia.

Perkembangan lain yang dilakukan oleh manajemen PT. BKR yaitu pada awal tahun 2005 kembali membangun pabrik di kawasan industri dumai – pelintung berupa pembangunan refinery/fractionation dengan kapasitas 5.600 MTD dan PK Crushing plant dengan kapasitas 2000 TDP (*Ton Per Day*). Adapun perkembangan pabrik ini didukung dengan pelabuhan yang mempunyai dermaga dengan panjang 425 meter dan kolom pelabuhan dengan kedalaman 14 meter, yang dapat disandari oleh kapal dengan bobot 50.000 DWT dan akan dikembangkan untuk dapat disandari kapal 70.000 DWT yang merupakan perusahaan yang berada dalam naugan WILMAR Group.

Komitmen yang tinggi dari manajemen dan karyawannya memungkinkan PT. BKR untuk berkembang lebih besar lagi. Hal ini terbukti dengan telah di perolehnya sertifikat ISO 9001:2008 pada tanggal 6 Oktober 2009. Didalam menjalankan operasional perusahaan, manajemen PT. BKR telah mendapatkan suatu visi dan misi yaitu mendukung bisnis operasional group sehingga tercapai kapasitas yang optimal dan kualitas yang sesuai dengan permintaan pelanggan serta waktu pengiriman yang tepat dengan cara penggembangan kinerja sumber daya manusia yang ada. Pada tahun 2009 PT. BKR bertukar nama menjadi PT. WILMAR NABATI INDONESIA sebagai wujud perkembangan usaha yang semakin besar dan mulai membangun pabrik – pabrik baru di luar kota dumai dibawah bendera WILMAR Group.

2.2 Visi dan Misi PT. Wilmar Nabati Indonesia (*Crushing Plant*)

Visi dari PT. Wilmar Nabati Indonesia, yaitu:

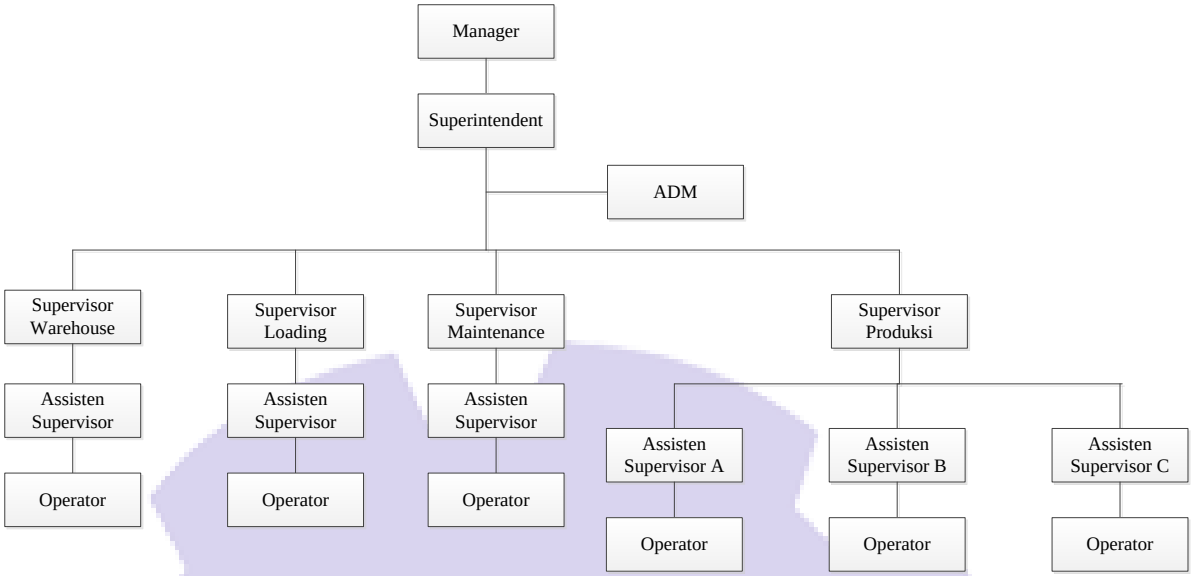
"Perusahaan kelas dunia yang dinamis di bisnis agrikultur dan industri terkait dengan pertumbuhan yang dinamis dengan tetap mempertahankan posisinya sebagai pemimpin pasar di dunia melalui kemitraan dan manajemen yang baik".

Misi dari PT. Wilmar Nabati Indonesia, yaitu:

"menjadi mitra bisnis yang unggul dan layak dipercaya bagi stakeholder".

2.3 Struktur Organisasi di PT. Wilmar Nabati Indonesia (*Crushing Plant*)

Struktur organisasi adalah gambaran umum hubungan kerjasama antara dua orang atau lebih dengan tugas yang saling berhubungan satu sama lain supaya tercapainya suatu tujuan yang sama. Struktur organisasi bagi perusahaan sangat penting dalam menentukan jalannya perusahaan tersebut. *Job description*, wewenang dan tanggung jawab dapat digambarkan pada struktur organisasi, sehingga para karyawan mengetahui *job description* dan tanggung jawab masing – masing.



Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT. Wilmar Nabati Indonesia (*Crushing Plant*)

Sumber : *PT. Wilmar Nabati Indonesia*

2.4 Ruang Lingkup PT. Wilmar Nabati Indonesia (*Crushing Plant*)

PT. Wilmar Nabati Indonesia (*Crushing Plant*) bergerak dalam bidang *agrokultural* yaitu pengolahan PK (*Palm Karnel*) menjadi PKO (*Palm Karnel Oil*) dan PKE (Ampas). Produk yang dihasilkan dari pengolahan bahan baku tersebut CPKO (*Crude Palm Karnel Oil*) sebagai bahan baku untuk di proses di PT. Oleo Chemical dan Refinery untuk mendapatkan produk yang diinginkan dan PKE untuk pakan ternak. Produk – produk yang diminta tergantung *grade* yang diminta oleh permintaan konsumen. Produk unggulan perusahaan di PT. Wilmar Nabati Indonesia (*Crushing Plant*) yaitu PKE yang dikirim melalui dermaga ke luar negeri. Beberapa Negara yang menjadi tempat pemasaran produk PT. Wilmar Nabati Indonesia (*Crushing Plant*) adalah negara – negara di Australia dan Belanda.

BAB III
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP)

3.1 Spesifikasi Tugas Kegiatan Praktek (KP)

Selama penulis dapat melakukan kegiatan kerja praktek di perusahaan PT. Wilmar Pelintung. Umumnya penulis berkosentrasi dibidang *Maintenance* Mesin Kernel *Screw Press* (*Muar Ban Lee*).

Secara terperinci pekerjaan (kegiatan) yang telah penulis laksanakan selama kerja praktek dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 1.1 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 1 (satu)

No	Tanggal	Jam	Kegiatan	Tempat
1	02 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Penerimaan Mahasiswa Oleh Pihak Maintenance Central • Pengenalan EHS	Di Living Room dan Ruang Rapat PT. WINA
2	03 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Pengenalan lokasi PT. WINA (PK. Plant, Refinery dan Boiler)	Di PT. WINA Pelintung
3	04 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Pengenalan Produksi PK. Plant	Di Pk. Plant
4	05 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Mempelajari Komponen dari Mesin Kernel.	Di Pk. Plant
5	06 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Mempelajari Tentang *Conveyor*	Di Pk. Plant
6	07 Nov 2020	09.00 s/d 14.00 wib	• Mempelajari Tentang *Elevator*	Di Pk. PLant

Tabel 1.2 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 2 (dua).

No	Tanggal	Jam	Kegiatan	Tempat
1	09 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Mempelajari Proses di *Niagara Filter*	Di Pk. Plant
2	10 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Mempelajari Pompa *Sentrifugal*	Di Pk. Plant
3	11 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Mempelajari Proses dari *Tapes*	Di Pk. Plant
4	12 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Mempelajari Aliran Proses PKM menuju ke Gudang Ampas	Di Pk. Plant
5	13 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Menghitung Kecepatan Mesin Kernel	Di Pk. Plant
6	14 Nov 2020	09.00 s/d 14.00 wib	• Diskusi Mengenai Proses di PK. Plant	Di Workshop

Tabel 1.3 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu Ke – 3 (tiga)

No	Tanggal	Jam	Kegiatan	Tempat
1	16 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Mencari Data Spesifikasi Dari PK (*Palm Kernel*)	Di Laboratorium
2	17 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Mengambil Data CPKO	Di Laboratorium
3	18 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Mempelajari Tentang *First Press* dan *Second Press* di Mesin Kernel	Di Pk. Plant
4	19 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Mempelajari Dari Inti Dari Proses	Di Pk. Plant
5	20 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Diskusi dan Persentase Aliran Proses Pk. Plant	Di *Workshop*
6	21 Nov 2020	09.00 s/d 14.00 wib	• Melihat Proses *Loading*	Di *Loading*

Tabel 1.4 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 4 (empat)

No	Tanggal	Jam	Kegiatan	Tempat
1	23 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Menghitung Kapasitas Plant I	Di Pk. Plant
2	24 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Mengetahui Kecepatan Pemakanan PK dari Mesin Kernel	Di Pk. Plant
3	25 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Menghitung Kapasitas Mesin Kernel	Di Pk. Plant
4	26 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Start Mesin Kernel	Di Pk. Plant
5	27 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Memahami Bagian Dari proses *Loading*	Di *Loading*
6	28 Nov 2020	09.00 s/d 14.00 wib	• Mencari Kapasitas Produksi	Di *Workshop*

Tabel 1.5 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 5 (lima)

No	Tanggal	Jam	Kegiatan	Tempat
1	30 Nov 2020	09.00 s/d 17.00 wib	• Maintenance *Kopling* Mesin Kernel Yang Tidak Level	Di Pk. Plant
2	1 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Pengukuran *Main Shaft*	Di *Workshop*
3	2 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Pengukuran *Screw Conveyor*	Di *Workshop*
4	3 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Mempelajari Mesin *Hamer mil*	Di *Ware House*
5	4 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Diskusi Tentang Maintenance Mesin Kernel	Di *Workshop*
6	5 Des 2020	08.00 s/d 13.00 wib	• Diskusi Maintenance Mesin Kernel (Merepair *Screw/Worm*)	Di *Workshop*

Tabel 1.6 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 6 (enam)

No	Tanggal	Jam	Kegiatan	Tempat
1	7 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Maintenance Mesin Kernel *Screw Press* (Pemasangan *Belting*)	Di PK. Plant
2	8 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Maintenance Mesin Kernel *Screw Press* (Mengencangkan dan Menganti Baut Blok Mesin)	Di PK. Plant
3	9 Des 2020		• Libur Pemilu	
4	10 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Maintenance *Elevator* (Pemasangan *Bucket*)	Di PK. Plant
5	11 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Diskusi Mengenai Tugas Khusus	Di *Workshop*
6	12 Des 2020	08.00 s/d 13.00 wib	• Diskusi Tentang Fungsi Bagian Mesin Kernel *Screw Press*	Di *Workshop*

Tabel 1.7 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 7 (tujuh)

No	Tanggal	Jam	Kegiatan	Tempat
1	14 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Mempelajari Proses Di *Ware House* (Gudang Ampas)	Di *Ware House*
2	15 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Mengambil Data PKE	Di Laboratorium
3	16 Des 2020		• SAKIT	
4	17 Des 2020		• SAKIT	
5	18 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Maintenance *Hamer Mil* (Pengantian *Body Cage*)	Di *Ware House*
6	19 Des 2020	08.00 s/d 13.00 wib	• Mempelajari Tentang *Tapes*	Di PK. Plant

Tabel 1.8 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (KP) Minggu ke – 8 (delapan)

No	Tanggal	Jam	Kegiatan	Tempat
1	21 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Pembuatan Laporan (Bab I)	Di *Maintenance Central*
2	22 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Pembuatan Laporan (Bab II)	Di *Maintenance Central*
3	23 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Pembuatan Laporan (Bab III)	Di *Maintenance Central*
4	24 Des 2020	08.00 s/d 16.00 wib	• Pembuatan Laporan (Bab IV)	Di *Maintenance Central*
5	25 Des 2020		• Libur Tanggal Merah	Di *Maintenance Central*
6	26 Des 2020	08.00 s/d 13.00 wib	• Pembuatan Laporan (Bab V)	Di *Maintenance Central*

3.2 Target Yang di Harapkan

Di era globalisasi ini persaingan manusia sangat lah ketat, baik di bidang perdagangan maupun industri. Dengan bekal keahlian dalam bidang tertentu dan *softskill* yang di miliki. Adapun target yang diharapkan dari kerja praktek adalah sebagai berikut:

1. Menjadi sumber daya manusia yang memiliki *hardskill* dan *softskill* yang mengikuti perkembangan teknologi.
2. Memiliki etos kerja yang baik dilingkungan industri.
3. Mengetahui macam – macam kerusakan yang sering terjadi pada mesin *screw press*
4. Mengetahui macam – macam resiko kerja yang terjadi pada saat diindustri.

Mengetahui bagaimana prosedure perbaikan dari mesin *screw press*.

3.3 Perangkat Yang di Gunakan

Selama mahasiswa melaksanakan praktek kerja industri mahasiswa di tuntut langsung dalam melaksankan kegiatan kerja di area *workshop*. Guna untuk menerapkan ilmu – ilmu yang telah di bekali dari Politeknik Negeri Bengkalis dan sekaligus membantu pekerjaan karyawan. Dalam hal ini mahasiswa selama melakukan kerja praktek di perusahaan banyak menggunakan peralatan untuk membantu pekerjaan yang di berikan. Diantara perangkat yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Alat Pengaman (*Safety*)
2. Kunci pas dan Ring satu set
3. Palu
4. Kunci inggeris
5. Besi pipa
6. Dongkrak
7. Kunci L Segi Enam
8. Kunci Pipa
9. Gerinda Duduk
10. Pahat
11. Mesin las
12. Elektroda
13. Impek

3.4 Data – data Yang Diperlukan

Dalam melakukan pengumpulan data dan mendapatkan serta memperoleh data yang akurat dan benar penulis menggunakan metode pengumpulan data melalui berbagai cara yang diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Observasi

   Merupakan metode pengumpulan data yang komplek karena melibatkan berbagai faktor dalam pelaksanaannya. Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung terhadap semua kegiatan yang berlangsung, baik melalui praktek dilapangan maupun dengan memperhatikan teknisi yang sedang bekerja.

2. *Interview*

   Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab secara langsung baik dengan supervisor maupun dengan teknisi yang ada di ruang lingkup industri/perusahaan.

3. Studi Perpustakaan

   Studi Perpustakaan adalah metode pengumpulan data yang tidak ditujukan langsung kepada subjek penelitian. Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur – literatur yang berhubungan dengan proses dan cara kerja, juga catatan – catatan yang didapatkan di bangku kuliah.

3.5 Dokumen Dan File Yang di Hasilkan

Selama kegiatan kerja praktek berlangsung di PT. Wilmar Pelintung, perusahaan memberikan beberapa dokumen dan file yang dapat diakses oleh mahasiswa seperti:

1. Struktur Organisasi PT. Wilmar Nabati Indonesia (*Crushing Plant*)
2. Flow Proses PK. Plant
3. Kecepatan mesin di Plant – 1 Raw 1
4. Kecepatan mesin di Plant – 1 Raw 2
5. Kecepatan mesin di Plant – 1 Raw 3
6. Kecepatan mesin di Plant – 1 Raw 4
7. Hari kerja mesin di Plant – 1 Raw 1
8. Hari kerja mesin di Plant – 1 Raw 2
9. Hari kerja mesin di Plant – 1 Raw 3
10. Hari kerja mesin di Plant – 1 Raw 4

Pihak perusahaan juga memiliki dokumen rahasia yang tidak dapat diakses oleh pekerja/mahasiswa magang, karena dokumen dan file itu merupakan rahasia perusahaan.

3.6 Kendala Yang di Hadapi Dalam Menyelesaikan Tugas

Adapun kendala–kendala yang di hadapi dalam pembuatan dan penyelesaian tugas praktek ini yaitu:

1. Kurangnya pengetahuan tentang penyusunan laporan kerja praktek yaitu dari segi bahasa, tata tulis, paragraf, dan lampiran yang diperlukan dalam pembuatannya.
2. Terbatasnya waktu kerja praktek sehingga pada saat pengumpulan data untuk penyelesaian laporan tidak semua di dapati dari perusahaan tempat kerja praktek.

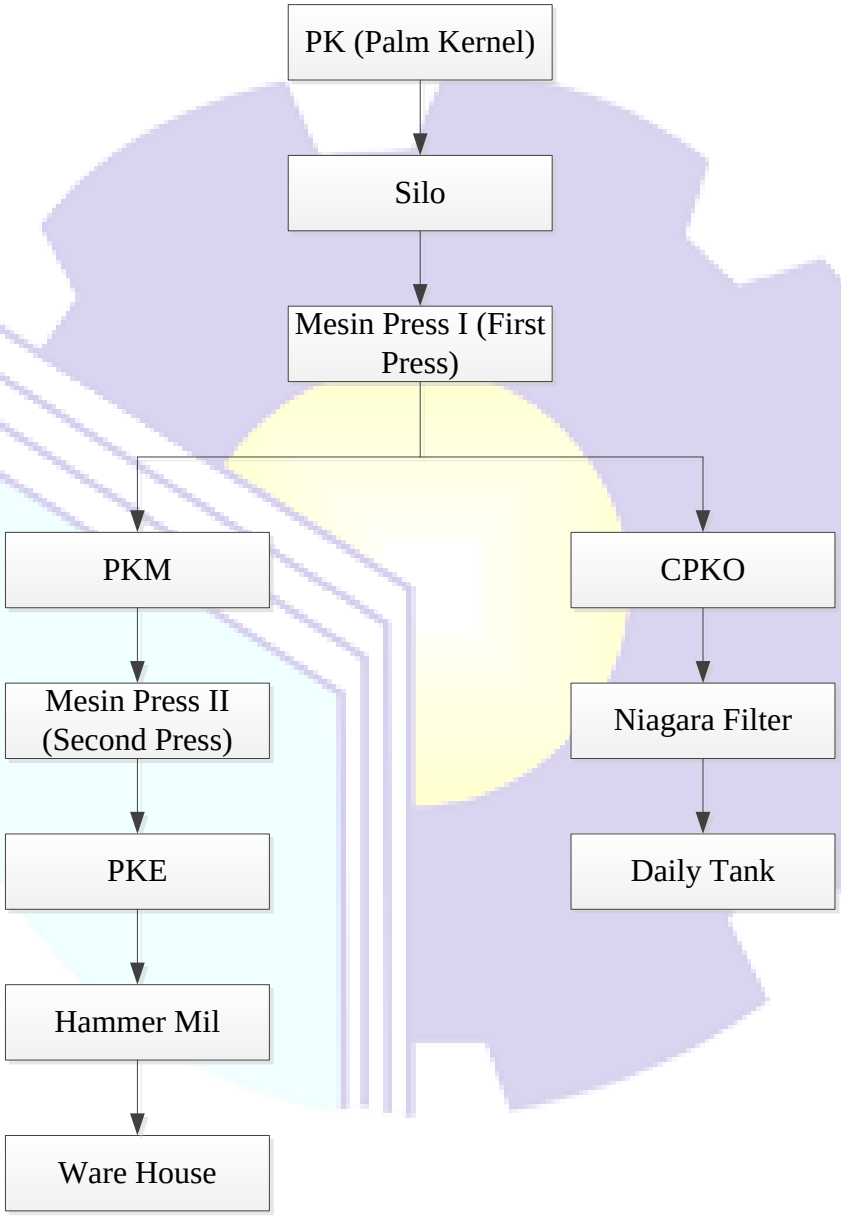
3.7 Hal – hal Yang Dianggap Perlu

Dalam proses menyelesaikan laporan Kerja Praktek ini, ada beberapa hal yang di anggap perlu diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Mengambil data – data dan beberapa dokumen yang harus di buat pada penyusunan laporan KP.
2. Menyesuaikan data dengan judul laporan yang dibuat.
3. Mengumpulkan beberapa informasi dan bahan untuk penyusunan laporan dari media informasi.
4. Mencari referensi buku – buku dari staf dan karyawan dari perusahaan tersebut.

BAB IV
GENERAL MAINTENANCE MESIN KERNEL *SCREW PRESS* (MUAR BAN LEE) DEPARTEMEN PK. PLANT DI PT. WILMAR NABATI INDONESIA.

4.1 Flow Proses PK. Plant



Gambar 1.2 Flow Proses PK. Plant

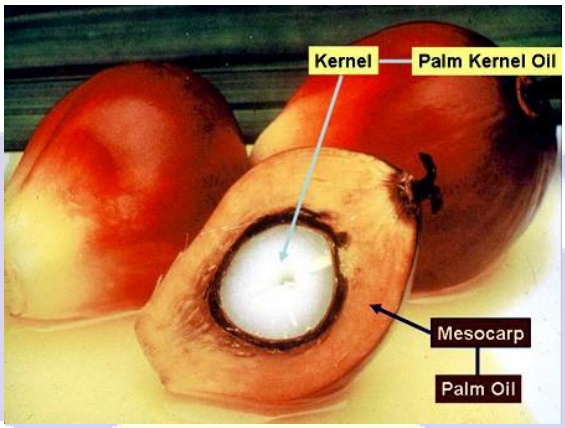
Penjelasan :

Bahan baku yaitu PK (*Palm Kernel*)/ inti sawit di cek spesifikasinya, yaitu :

a. *Water Content* = 8%

b. *Dirty & Cet* = 8%

c. Visual Check Of Physical Check



Gambar 1.3 *Palm Kernel* (PK)

Sumber : *Palmoilhealth.org*

Setelah inti dicek spesifikasinya kemudian disimpan ditempat yang bernama *silo*, setelah di simpan di *silo* inti di press di mesin press I (*First Press*), sehingga menghasilkan PKM (*Palm Kernel Meal*) dan CPKO (*Crude Palm Kernel Oil*).

CPKO yang berasal dari mesin masih belum jernih oleh karena itu perlu adanya *Niagra Filter* yang berfungsi untuk menyaring CPKO menjadi bersih (jernih) setelah jernih. CPKO yang bersih kemudian disimpan di *Daily Tank*.

Untuk PKM (*Palm Kernel Meal*) kemudian di press di mesin press II (*second Press*) yang menghasilkan PKE (*Palm Kernel Expeller*). Kemudian PKE masuk ke *Hamer Mil* yang mempunyai fungsi untuk menghaluskan PKE yang masih kasar menjadi halus, setelah PKE halus disimpan di gudang ampas (*Ware House*).

Gambar 1.4 CPKO dan PKE

4.2 Mesin Kernel *Screw Press* (Muar Ban Lee)

MBL merupakan produsen *ekstraktor* inti sawit utama di malaysia. Kami merancang dan memproduksi ekstraktor inti sawit untuk ekstraksi minyak dari inti sawit. *Ekstraktor* minyak biji sawit terdiri atas stasiun penekan, *kopling, gearbox*, puli dan *belting*, serta motor.

Ekstraktor inti sawit dirancang dengan as utam yang digerakkan langsung oleh kopling yang terpasang di girboks. Dengan demikian, *ektraktor* ini memiliki struktur yang mudah karena tidak memerlukan rangkaian gigi tambahan.

Gambar 1.5 Mesin Kernel *Screw Press*

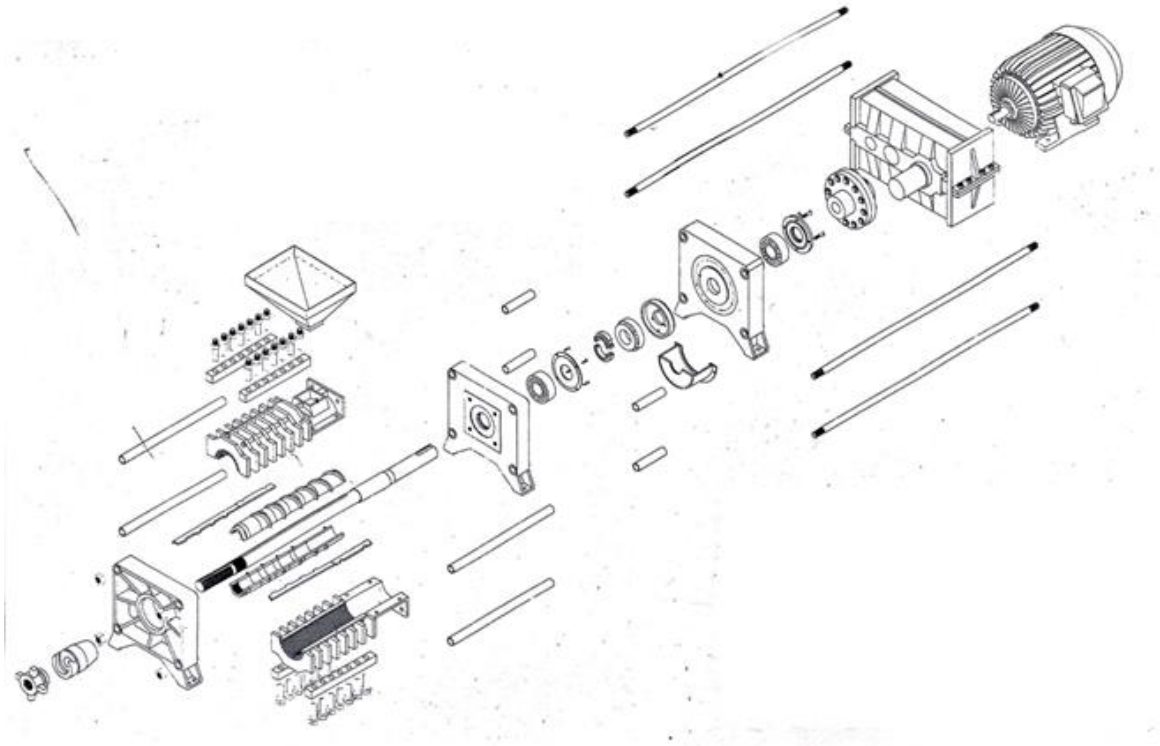
4.3 Prinsip Kerja Mesin Kernel *Screw Press* (Muar Ban Lee)

Pada mesin *Screw Press* terdapat *worm* yang terdiri dari sembilan bagian yang mempunyai fungsi sebagai tempat terjadinya proses pengepressan PK (*Palm Kernel*). *Worm* dipasang pada poros mesin *Screw Pres* yang berhubungan. Poros mesin *Screw Press* akan berputar apabila penggeraknya berputar. Karena poros mesin *Screw Press* berputar *worm* juga ikut berputar, PK (*Palm Kernel*) yang ada

di dalamnya akan terjadi penggepressan sehingga karena tekanan yang tinggi akan menghasilkan PKM dan CPKO yang keluar dari sela – sela dari *Body Cage.*

4.4 Bagian – bagian Mesin Kernel *Screw Press*

a. Motor
b. *Belt* SPC
c. *GearBox*
d. *Pulley Bush* (Motor)
e. *Pulley Bush* (*Gear Box*)
f. *Worm* No. 1 – 9
g. *Main Shaft & Nut*
h. *Key Shaft*
i. *Thrust Collar*
j. *Block* No : 1,2,3
k. *Cover Block* No, 1 & 2. *Complite*
l. *Feed Cage*
m. *Scraper Feed Cage*
n. *Body Cage*
o. *Scraper Body Cage*
p. *Rib Plate*
q. *Bearing as & Bearing Block*
r. *Thrust Plate*
s. *Grese Reservoir*
t. *Copling*
u. *Oil seal Block* No. 1 & 2
v. *Square Bar*
w. *Stay Bolt*
x. *Stay Pipe*
y. *Cap – Cap Manchine*



Gambar 1.6 Semi Dissemble Illustration

Sumber : *Muar Ban Lee Technology SDN. BHD Operation Manual & Part List*

4.5 *General Maintenance* Mesin Kernel *Screw Press* (Muar Ban Lee) Departemen PK. Plant di PT. Wilmar Nabati Indonesia.

4.5.1 Melepaskan *Main Cage*

1. Persiapan

Sebelum membuka Main Cage, pertama siapkan APD untuk keselamatan kerja kemudian siapkan peralatan seperti kunci ring dan pass satu set, palu, elektroda, tang las, mesin las, dll. Sebelum melakukan prosudure maintenance agar sebaiknya mematikan listrik mesin untuk *safety* dengan menekan tombol stop.

2. Melepaskan *Main Cage*

   1) Lepas Cap – cap dari mesin kernel/*press*
   2) Tempatkan penutup pelindung yang sesuai di sepanjang alas mesin untuk mencegah bagian apapun jatuh ke dalam *conveyor* CPKO di bawah. Ini

untuk mencegah material jatuh secara tidak sengaja ke dalam *conveyor* CPKO yang berjalan di bawahnya.

3) Dibawah *Main Cage*, letakkan satu atau dua *Stay Pipe (Long)* untuk menahan berat *Square Bar* dan *Rib Plate* bisa diturunkan.

Gambar 1.7 Proses Pelepasan *Main Cage*

4) Longgarkan semua baut pemasangan, (jangan lepas mur dari bautnya).

Gambar 1.8 Melonggarkan Baut *Square Bar*

5) *Reinforcement Rib* terdiri dari dua bagian, atas dan bawah dapat dilepas dengan membiarkan bagian bawah pada posisinya. Namun, bagian bawah dapat dilepas, tergantung kondisi kerja.

Gambar 1.9 *Reinforcement Rib*

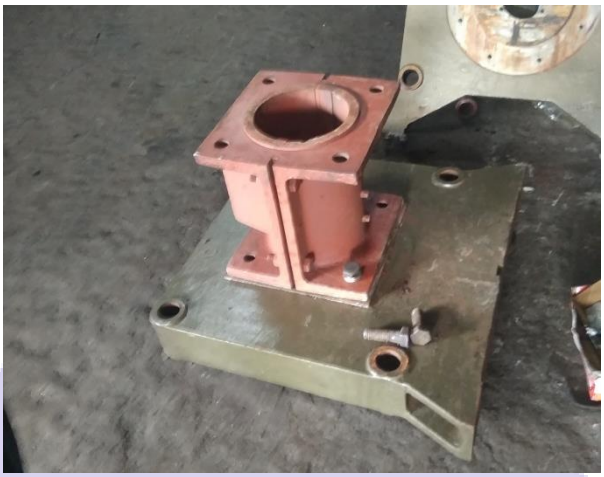
6) *Body Cage* bisa dilepas secara horizontal. Pelepasan setengah bagian atas dapat dilakukan dengan mengangkat menggunakan dua tangan. Jika sambungan antara kedua belahan terlalu rapat, aplikasikan irisan tajam pada titik belah.

3. Pemasangan Kembali *Main Cage*
   1) Pastikan semua permukaan semua sambungan di *Main Cage* dibersihkan dengan benar.
   2) Setelah permukaan *Main Cage* bersih lakukan penyambungan. Penggencangan *Reinforcement Rib* dengan ukuran 1 setengah inchi dilakukan secara sistematis dan zigzag. Ini untuk memastikan baik *Body Cage* dan *Rib Plate* melakukan kontak yang rata.

4.5.2 Pengantian dan Pemasangan *Feed Cage*

1. Pengantian *Feed Cage*
   1) Lepaskan *Hopper* titik atas dari *Feed Cage*
   2) Lepas semua baut pemasangan yang berjumlah 4; yang menyatukan kedua bagian *Feed Cage*

3) Lepaskan 2 baut pemasangan *Feed Cage* atas dari *Block* No. 2



Gambar 2.1 Proses Melepas Baut *Feed Cage* Dari *Block*

2. Pasang Kembali *Feed Cage*

1) Permukaan sambungan *Feed Cage* harus dibersihkan dengan benar
2) Sejajarkan *Scraper* dengan *Feed Cage* untuk menghindari kontak (gesekan) dengan *worm*
3) Menempatkan *Feed Cage* atas pada posisinya; pasang merata dengan *Feed Cage* bagian bawah
4) Kencangkan baut pemasangan yang menjepit kedua bagian

Gambar 2.2 *Feed Cage* yang Sudah Selesai Proses Pemasangan

4.5.3 Pengantian *Worm/Screw*

Bagian perakitan *worm* memiliki permukaan bersifat keras. *Worm* dan *Ring* memiliki gaya geser, yang pemasangannya dapat dilakukan hanya dengan memasukkannya ke poros. Harap dicatat bahwa semua *worm* dan *ring* adalah bagian yang dapat diubah, tergantung pada tingkat keausan masing – masing bagian.

1) Lepas *Main Cage*.
2) Lepaskan *Feed Cage*.
3) Lepaskan *Adjusting Nut* dengan memutar berlawanan arah jarum jam.
4) Lepaskan *Left Hand Locknut* dengan memutarnya searah jarum jam.
5) Lepaskan *Body Cage* yang bisa disesuaikan.
6) *Worm* dan *Ring* sekarang dapat dilepas dari poros

Gambar 2.3 *Worm* dan *Ring* Yang Akan Dikeluarkan Dari Poros

Perlu dicatat bahwa setelah dijalankan selama beberapa waktu, mungkin akan sulit untuk mengeluarkan worm dari poros – Nya. Oleh karena itu perlu menggunakan *Drift* dan palu untuk mengeluarkan *Straight Collar* sampai *Feed Worm*.

Jika *worm* sangat kencang, merupakan praktik umum untuk segera memanaskan *worm* dengan blowlam atau nyala oksi – asetilen. Saat memanaskan, hati – hati agar tidak mencapai panas merah kusam. Pemanasan ini hanya untuk memuaikan lubang *worm* sedikit dan juga membakar dan juga membakar sebagian padatan yang menempel di antara *worm* dan poros. Untuk ekspansi termal yang lebih baik, sumber panas harus diarahkan terkonsentrasi di sepanjang alur *key*; yang memiliki ketebalan minimum.

7) Saat mengganti rangkaian worm baru, pemasangan harus dilakukan dalam urutan yang benar dengan orientasi yang ditentukan dan, selalu pastikan bahwa permukaan sangat jelas.
8) Worm dan Ring dapat diambil kembali asalkan tidak terlalu parah/ tidak porosit

4.5.4 Menganti *Main Shaft* (Poros)

1) Melepas *Main Cage*; baik bagian atas dan bawah.
2) Lepaskan *Feed Cage*; baik bagian atas dan bawah.
3) Buka semua *Worm* dan *Ring*
4) Lepaskan *cover* dengan cara mengendurkan 4 baut ½ *inchi*
5) Lepaskan *key* pada *kopling*
6) Poros sekarang dapat dilepas.

Gambar 2.4 *Main Shaft* (Poros)

7) Pemasangan kembali poros *worm* adalah kebalikan dari prosudure yang dijelaskan sebelumnya.

Gambar 2.5 Pemasangan *Main Shaft* (Poros)

4.5.5 Merepair Worm Dan Ring

Dari segi ekonomis, *worm* diharapkan dapat diremejakan setelah terjadi keausan, dan repair tersebut dapat dilakukan berulang kali selama pedoman berikut diperhatikan.

Jika merepair worm akan dilakukan, maka perbaikan kembali harus dilakukan sebelum *Taper Coolar* & *Straight Collar* tersebut menjadi *worm* yang terlalu parah.

Dalam kasus *worm* yang susah dikeluarkan dari *Main Shaft* (Poros) maka, *worm* harus dikeluarkan dari pemakaian agar tidak mengekspos *Main Shaft* (Poros) lebih jauh. *Taper* & *Straight Collar* tergores di titik di mana *adjoining worm* yang berdampingan agar tidak bergesekan.

Namun, sulit untuk menyatakan titik pasti di mana *worm* yang mengeras kasus harus dikeluarkan dari pemakaian untuk direpair. Ini sebenarnya masalah penilaian, terutama berdasarkan tingkat penurunan kinerja mesin press. Lokasi di mana keausan terjadi biasanya terjadi pada radius tepi depan lidah *worm*. Ketika lidah *worm* udah rusak/aus disarankan agar worm tersebut dihentikan pemakaiannya.

Jika *screw* sudah aus sangat parah sebelum *repair*, bahkan logam las dalam jumlah berlebihan yang disimpan untuk membangun profil akan menyebabkan distorsi worm dan ini membuatnya tidak dapat diperbaiki.

Gambar 2.6 *Worm* Yang Belum Di Repair dan Sudah

Ketika meremajai kembali *worm* yang telah aus parah atau diperbaiki kembali beberapa hal, kehatian – hatian harus dilakukan untuk memastikan bahwa *Pitch* asli dipertahankan dan lasan disimpan pada sisi sama dari bentuk lidah

worm yang telah aus. Setelah beberapa kali rekondisi, akan sulit untuk menilai dengan benar di mana dimensi aslinya dan oleh karena itu penting untuk menjaga dimensi aslinya.

4.5.6 Metode Pekerjaan *Repair*

1. Persiapan

Sebelum merepair kembali, bagian yang aus harus dibersihkan secara menyeluruh. Dengan cara memukul kerak yang menempel di *worm*, memasukkan dalam larutan kaustik dianggap cara yang paling efektif. Tetapi, pencucian menyeluruh dengan minyak tanah diikuti dengan pencucian menggunakan larutan deterjen lemah biasanya memuaskan.

Area paling kritis dari keausan dan area berlubang harus digerinda secara manual sampai area bersih tercapai, ini harus dilakukan sebelum degreasing akhir.

2. Merepair Kembali

1) Kasus *worm* yang aus diperbaiki dengan teknik pengelasan listrik. Biasanya diameter 3,2 mm elektroda las digunakan untuk material keras. Pengguna disarankan untuk menggunakan elektroda yang, karbida kompleks dengan 65/70 HRC sesuai untuk komponen yang dilas yang beroperasi di bawah kondisi yang sangat agresif dan dapat menahan suhu operasi di atas 1100°F (593°C); ya tetap pertahankan itu adalah kekerasan.
2) Untuk produksi worm dalam jumlah besar, direkomendasikan bahwa 'Manipulator' digunakan untuk menahan benda kerja selama kerja proses pengelasan dari kenyamanan 'manipulator' ini juga digunakan dengan mantel gas untuk memperbaiki kembali worm aus.
3) Setelah proses pengelasan selesai, biarkan worm mendingin di udara terbuka. Sebaliknya, waktu pendinginan hasil lasan tidak dipercepat dengan *Quenching*; yang akan mengakibatkan distorsi worm.

4.5.7 Grinding Dan Finishing

1) Setelah benar – benar dingin, lubang *worm* harus diperiksa untuk memastikan tidak ada distorsi dalam kebulatan. Demikian pula, periksa kuadrat permukaan, dengan menggunakan mandrel khusus yang diameternya identik

dengan *Main Shaft* (Poros), dan memiliki *key*, dan *key* yang dipotong ke dalam alur untuk membuat dimensi poros aus yang tepat.

2) Jika *worm* diketahui tidak memuaskan saat dipasang ke mandrel, perbaikan harus dilakukan jika memungkinkan. Idealnya penggiling internal kecil akan digunakan untuk menghilangkan bagian yang mengganggu.
3) Jika lidah *worm* tidak berbentuk persegi dengan mandrel, maka ini harus diperbaiki lagi dan dikerjakan kembali ke panjang aslinya. Gunakan gerinda tangan untuk proses perbaikan ini. Bila lidah worm dianggap persegi, periksa dimensi panjang *worm* secara keseluruhan.

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Selama pelaksanaan praktek lapangan industri di PT. Wilmar Nabati Indonesia penulis banyak sekali mandapatkan pengalaman dan pengetahuan yang berguna untuk diterapkan nantinya dalam pendidikan ataupun setelah tamat nantinya. Dari pelaksanaan praktek lapangan industri yang penulis dapatkan di bangku kuliah,maka dari itu penulis dapat mengambil kesimpulan dari penelitian selama kerja praktek ini adalah:

1. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa tentang penerapan teori yang telah dipelajari di bangku kuliah pada permasalahan rill di dunia kerja.
2. Melatih mahasiswa agar mampu beradaptasi dengan dunia kerja.
3. Mahasiswa mengetahui perawatan apa saja yang dilakukan di mesin kernel *screw press*.
4. Mahasiswa mengetahui komponen-komponen yang ada di mesin kernel *screw press.*

5.2 Saran – saran

Sesuai dengan tujuan praktek lapangan industri yang dilakukan di PT. Wilmar Nabati Indonesia, mahasiswa dapat memberikan masukan dan mengatasi masalah yang terjadi sesuai dengan kemampuan mahasiswa, adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan:

1. Berharap perusahaan lebih memperhatikan peralatan sudah rusak seperti sistem blower yang ada di PK. Plant agar diperbaiki dan dapat berfungsi kembali, guna untuk mengurangi debu dan asap yang bernampak pada kesehatan kerja.
2. Mohon lebih diperhatikan kebersihan lingkungan kerja seperti PKO, PKM, dan PKE yang berserakan untuk disapu dan baut ataupun mur yang gak bisa digunakan, mohon untuk membuang ditempat sampah jangan ditinggalkan di tempat kerja.

3. Mahasiswa harus aktif bertanya kepada seluruh karyawan yang ada pada perusahaan tersebut, dan mahasiswa dapat juga menambah ide-idenya dalam perusahaan tersebut.
4. Untuk membina kelangsungan perusahaan, agar para pekerja lebih ditingkatkan kesejahteraannya baik itu moril maupun materil.
5. Mahasiswa harus memakai *safety* yang lengkap seperti yang di pakai oleh karyawan perusahaan guna terhindarnya mahasiswa dari kecelakaan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

PT. Wilmar Nabati Indonesia

Muar Ban Lee Technology SDN. BHD *Palm Kernel Oil Expeller Operation Manual & Part List*

Hafshah, Hayu Abu Shazia. 2012. Profilan PT. Wilmar Nabati Indonesia References, https://id.scribd.com/doc/87600915/Profil-an-PT-Wilmar-Nabati-Indonesia, online 02 apr.2012.

LAMPIRAN I
NILAI DARI PERUSAHAAN

PT WILMAR NABATI INDONESIA

wilmar

No : F-HRGA-11-092
Rev : 00
Date : 01 April 2011
Page : 2 of 2

HASIL PENILAIAN

0085/SK-PKL/HRD/WINA/I/2021

NO	URAIAN	NILAI	
		SCORE	HURUF
1	DISIPLIN	89	A
2	ETIKA	85	B
3	AKTIFITAS	80	B
4	KREATIVITAS	83	B
5	KERJASAMA	76	C
6	PRAKARSA	80	B
7	PENGUASAAN MATERI (PRESENTASI)	76.2	B
RATA – RATA		81.3	B

KETERANGAN NILAI:

A = Sangat Baik (89-100)
B = Baik (77-88)
C = Cukup (65-76)
D = Kurang (53-64)
E = Kurang Sekali (41-52)

Catatan Kehadiran:

Sakit : 2 hari
Izin : - hari
Tanpa Keterangan : - hari

Pelintung, 21 Januari 2021
Penanggung Jawab Pembimbing

Praktik Kerja Lapangan

21/01

Syahrial Siregar
Mentor

LAMPIRAN II
SURAT KETERANGAN KERJA PRAKTEK (KP)

PT WILMAR NABATI INDONESIA

wilmar

No : F-HRGA-11-092
Rev : 00
Date : 01 April 2011
Page : 1 of 2

SURAT KETERANGAN
NOMOR: 085/SK-PKL/HRD/WINA/I/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

NAMA	: Benjamin
NIM	: 2103181097
PROGRAM STUDI / JURUSAN	: Teknik Mesin
UNIVERSITAS	: Politeknik Negeri Bengkalis

Telah melaksanakan Kerja Praktik (Magang) pada Departemen **Maintenance** di **PT. Wilmar Nabati Indonesia** sejak tanggal **02 November 2020 s/d 31 Desember 2020**, dengan hasil terlampir di belakang.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat semoga dapat dipergunakan dengan semestinya, terima kasih.

Pelintung, 21 Januari 2021
PT. Wilmar Nabati Indonesia

Nursaid Muslim
Head Dept. HRGA & Adm.

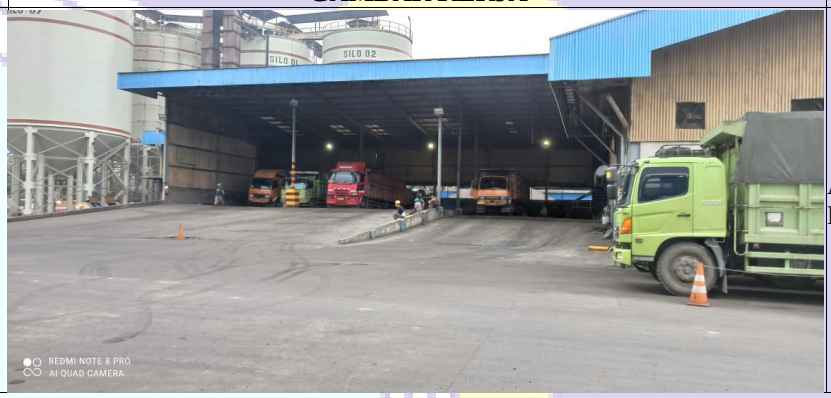
Medan Office : B&G Tower, Lt 7, Jl. Putri Hijau No. 10, Medan - 20111, Telp +62 61 4102 7777 , Fax. +62 61 4154891
Dumai Office : Jl. Pulau Belitung, Kawasan Industri Dumai, Pelintung - 28816, Telp +62 765 33533, Fax +62 765 33553

LAMPIRAN III
LAPORAN KEGIATAN HARIAN KERJA PRAKTEK

HARI : Selasa

TANGGAL : 03 November 2020

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Pengenalan lokasi PT. WINA (PK. Plant, *Refinery* dan *Boiler)*	*Head Departement Maintennace*	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Area Loading di PK. Plant

HARI : Senin

TANGGAL : 09 November 2020

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mempelajari *Niagara Filter*	Pembimbing Lapangan	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Proses pembongkaran di *niagara filter*

HARI : Kamis

TANGGAL : 18 November 2020

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Mempelajari Tentang mesin *First Press* dan *second Press* di mesin kernel	Pembimbing Lapangan	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Mesin Kernel

HARI : Selasa

TANGGAL : 24 November 2020

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF

1	Mengetahui Kecepatan Pemakanan PK dari Mesin Kernel	Pembimbing Lapangan	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Data Kecepatan Mesin Kernel *Screw Press*

HARI : Senin

TANGGAL : 30 November 2020

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	*Maintenance coupling* mesin kernel yang tidak level	Pembimbing Lapangan	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		*Maintenance miss aligment coupling*

HARI : Kamis

TANGGAL : 10 Desember 2020

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	*Maintenance Elevator* (Pemasangan *Bucket*)	Pembimbing Lapangan	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		*Maintenance elevator* (pemasangan *bucket*)

HARI : Jum'at

TANGGAL : 18 Desember 2020

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	*Maintenance Hamer Mil*	Pembimbing Lapangan	
	Catatan Pembimbing Industri		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1		Pengucian *body hamer mil*