

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. WILMAR NABATI INDONESIA

UNIT PELINTUNG DUMAI

MAINTENANCE BUTTERFLY VALVE NIAGARA FILTER



Oleh:

RIZKY FERNANDO MARBUN

2103201152

JURUSAN TEKNIK MESIN

PROGRAM STUDI DIII – TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

BENGKALIS - RIAU

2022

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. WILMAR NABATI INDONESIA
UNIT PELINTUNG - DUMAI
MAINTENANCE BUTTERFLAY VALVE NIAGARA FILTER

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktik

RIZKY FERNANDO MARBUN
NIM : 2103201152

Bengkalis, 31 Agustus 2022

Mentor Lapangan
Dumai



Syahrial Siregar

NIK: 6296000915

Dosen Pembimbing
Program Studi D - III Teknik Mesin

Sunarto, S.Pd., MT

NIP: 197412192021211003

Disetujui

Ketua Program Studi D - III Teknik Mesin



Sunarto, S.Pd., MT

NIP: 197412192021211003

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas rahmat dan karunia yang telah diberikannya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek di PT. Wilmar Nabati Indonesia Unit Pelintung Dumai ini. Kerja praktek merupakan salah satu mata kuliah wajib di jurusan teknik mesin Politeknik Negeri Bengkalis, yang juga merupakan syarat kelulusan. Kerja praktek juga bertujuan agar mahasiswa dapat melihat hubungan antara pelajaran yang telah di dapatkan di bangku perkuliahan, dengan yang ada di lapangan pekerja. Judul kerja praktek penulis adalah " *Maintenance Butterfly valve Niagara filter* "

Dalam pelaksanaan kegiatan kerja Praktek dan penulis laporan kerja Praktek ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang sudah memberikan bantuan serta dukungan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Johny Custer, S.T., M.T, Selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis
2. Bapak Ibnu Hajar, S.T., M.T, Selaku Kepala Jurusan Teknik Mesin
3. Bapak Sunarto, S.Pd., M.T, Selaku Kepala Program Studi D-III Teknik Mesin
4. Bapak Jimmy dan Bapak Doni, selaku coordinator Kerja Praktik
5. Bapak Sunarto, S.Pd., M.T Selaku Dosen Pembimbing
6. Bapak Syarial Siregar, selaku Head *Maneger of Department engineering*
7. Bapak Aqmal Hidayat selaku pembimbing/mentor di PT. WINA
8. Keluarga, sahabat dan rekan kerja yang memberikan dukungan dalam penulisan laporan kerja Praktek.

Penulis menyadari bahwa laporan umum Kerja Praktik ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan juga saran yang membangun untuk menyempurnakan laporan ini. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi seluruh pihak.

Dumai, 06 Juni 2022

RIZKY FERNANDO MARBUN
Nim.2103201152

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	3
2.2 Visi dan Misi	5
2.3 Denah Lokasi PT Wilmar Nabati Indonesia.....	5
2.4 Jam Operasional	5
2.5 Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
2.6 Ruang Lingkup Perusahaan.....	7
2.7 Maintenance	8
2.8 Data Identitas Institusi dan Peserta Praktik	9
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA PRAKTEK	10
3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan	10
3.2 Target Yang Diharapkan	16
3.3 Perangkat Yang Digunakan.....	17
3.4 Data – Data Yang di Perlukan.....	17
3.5 Kendala Yang di Hadapi Dalam Menyelesaikan Tugas.....	18

3.6	Hal-hal Yang di Anggap Penting	18
BAB IV MAINTENANCE BUTTERFLY VALVE NIAGARA FILTER.....		20
4.1	Pengertian dan Jenis-Jenis Valve	20
4.1.1	Pengertian Valve	20
4.1.2	Jenis - Jenis Valve	20
4.2.1	Prinsip Kerja <i>Butterfly Valve</i>	22
4.2.2	Bagian-Bagian <i>Butterfly</i>	23
4.2.3	Masalah pada <i>Butterfly Valve</i>	26
4.2.4	Metode Pengumpulan Data	26
4.2.5	Membongkar dan Memasang <i>Butterfly Valve</i>	26
BAB V PENUTUP		31
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA		33
LAMPIRAN.....		34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Perusahaan	3
Gambar 2. 2 Kawasan PT.Wilmar Nabati Dumai Pelintung.....	3
Gambar 2. 3 Denah Lokasi.....	5
Gambar 4. 1 Gate Valve.....	20
Gambar 4. 2 Globe Valve.....	21
Gambar 4. 3 Butterfly Valve	21
Gambar 4. 4 Ball Valve.....	22
Gambar 4. 5 Bagian – Bagian <i>Butterfly Valve</i>	23
Gambar 4. 6 Stem.....	23
Gambar 4. 7 Rubber Liner	24
Gambar 4. 8 O-ring	24
Gambar 4. 9 Disc.....	25
Gambar 4. 10 Body Valve.....	25
Gambar 4. 11 <i>Actuator</i>	26
Gambar 4. 12 Membongkar Butterfly Valve	27
Gambar 4. 13 Buka baut 1.....	27
Gambar 4. 14 Buka Baut 2.....	28
Gambar 4. 15 Buka Baut 3	28
Gambar 4. 16 Memasang Butterfly Valve	29
Gambar 4. 17 Melumasi Bagian Dalam Valve	29
Gambar 4. 18 Memasang Rubber Liner dengan Rapat	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Karyawan Non - Shift	5
Tabel 2. 2 Karyawan Shift	6
Tabel 3. 1 Agenda Kegiatan Minggu – 1	9
Tabel 3. 2 Agenda Kegiatan Minggu - 2.....	11
Tabel 3. 3 Agenda Kegiatan Minggu - 3.....	12
Tabel 3. 4 Agenda Kegiatan Minggu - 4.....	13
Tabel 3. 5 Agenda Kegiatan Minggu - 5.....	14
Tabel 3. 6 Agenda Kegiatan Minggu - 6.....	14
Tabel 3. 7 Agenda Kegiatan Minggu - 7.....	15
Tabel 3. 8 Agenda Kegiatan Minggu - 8.....	16

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan minyak nabati dan lemak dunia terus meningkat sebagai akibat pertumbuhan penduduk dan peningkatan pendapatan domestik bruto. Selain itu, konsumsi minyak per kapita penduduk di kawasan Asia Timur dan Asia Tenggara juga masih jauh di bawah rata-rata penggunaan minyak nabati dan lemak perkapita per tahun penduduk dunia. Minyak kelapa sawit merupakan komoditas yang mempunyai nilai strategis karena merupakan bahan baku utama pembuatan minyak makan. Sementara, minyak makan merupakan salah satu dari 9 kebutuhan pokok bangsa Indonesia. Permintaan akan minyak makan di dalam dan luar negeri yang kuat merupakan indikasi pentingnya peranan komoditas kelapa sawit dalam perekonomian bangsa (Puspadari, 2004).

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 oil) 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 5349000 Ha. Sedangkan pada tahun 2011 lahan 2011 lahan kelapa sawit pun menjadi tambah luas yaitu sebesar 53498000 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 perusahaan 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, biodiesel, pupuk, dan produk – produk lainnya. Oleh karena itu akan dilaksanakan kerja praktek diperusahaan ini sebagai syarat untuk memenuhi gelar Ahli Madia (A.Md.) Teknik Mesin PoliteknikNegeri Bengkalis.

Dalam praktek ini diharapkan bisa mengerti antara ilmu pengetahuan yang dapat pada masa perkuliahan dan praktek secara langsung dilapangan.dari tanaman kelapa sawit adalah minyak sawit

1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun manfaat kegiatan KP bagi mahasiswa dan Politeknik Bengkalis yaitu sebagai berikut :

- a. Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan teori/konsep ilmu pengetahuan sesuai program studinya yang telah dipelajari di bangku kuliah pada suatu organisasi/perusahaan.
- b. Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk menganalisis, mengkaji teori/konsep dengan kenyataan kegiatan penerapan ilmu pengetahuan dan
 - a. keterampilan di suatu organisasi /perusahaan. Untuk mengetahui proses yang terjadi di Workshop Maintenance
 - b. Untuk mengetahui jenis – jenis perawatan yang dilakukan dan mengetahui kerusakan yang terjadi pada valve
- c. Menjelaskan profil serta visi dan misi PT. Wilmar Nabati Indonesia

Adapun manfaat kegiatan KP bagi mahasiswa dan Politeknik Bengkalis yaitu sebagai berikut :

- a. Mahasiswa mendapat kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep dalam dunia pekerjaan secara nyata.
- b. Mahasiswa memperoleh pengalaman praktis dalam menerapkan ilmu pengetahuan teori/konsep sesuai dengan program studinya.

BAB 2

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan



Gambar 2. 1 Logo Perusahaan
Sumber : Google 2022

PT. Wilmar Nabati Indonesia sebelumnya bernama Bukit Kapur Reksa (BKR) yang 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, area Pelabuhan Dumai yang kemudian dijadikan sebagai pabrik dan kantor pusat untuk Wilayah Dumai. Perkembangan PT. WINA didukung juga dengan lokasi pabrik yang strategis, yaitu fasilitas dermaga dari pelindo yang dapat menyadarkan kapal – kapal bertaraf internasional untuk ekspor dengan daya angkut 30.000 MT.



Gambar 2. 2 Kawasan PT.Wilmar Nabati Dumai Pelintung
(Sumber : Multikarya sarana perkasa.Com,2021)

Pada awal tahun 2004, manajemen PT. WINA telah memutuskan untuk menambah tangki timbun bahan baku CPO sebesar 12.000 MT, dengan penambahan tangki timbun ini, secara langsung 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.WINA sebagai produsen dan pengeksport minyak sawit terbesar di Indonesia.

Perkembangan lain yang dilakukan oleh manajemen PT. WINA 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 1.500 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 naungan WILMAR Group.

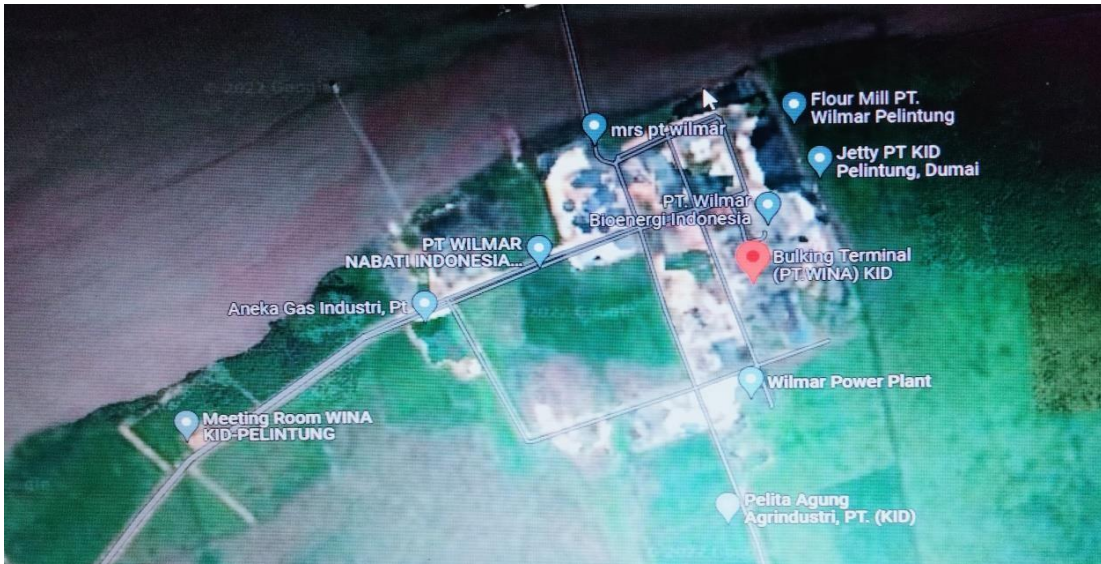
Komitmen yang tinggi dari manajemen dan karyawannya memungkinkan PT. WINA untuk berkembang lebih besar lagi. Hal ini terbukti dengan telah di perolehnya sertifikat ISO 9001:2008 pada tanggal 6 Oktober 2009. Didalam menjalankan operasional perusahaan, manajemen PT. WINA telah mendapatkan suatu visi dan misi yaitu mendukung bisnis operasional grup sehingga tercapai kapasitas yang optimal dan kualitas yang sesuai dengan permintaan pelanggan serta waktu pengiriman yang tepat dengan cara pengembangan kinerja sumber daya manusia yang ada. Pada tahun 2009 PT. WINA 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

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 Denah Lokasi PT Wilmar Nabati Indonesia



Gambar 2. 3 Denah Lokasi

2.4 Jam Operasional

1. Karyawan Non-shift (regular)

Karyawan Non shift adalah karyawan yang memiliki jam kerja tetap setiap minggunya yaitu 8 jam pada weekday dan 5 jam pada weekend. Jam kerja karyawan non-shift dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 2. 1 Karyawan Non - Shift

Hari	Jam Kerja	Istirahat
Seni-Jumat	08.00-16.00	12.00-13.00
Sabtu	08.00-14.00	12.00-13.00
Minggu	Libur	Libur

2. Karyawan shift

Karyawan shift adalah karyawan yang memiliki jumlah jam kerja yang sama dengan karyawan non-shift namun berbeda pada jadwal kerjanya. Jam kerja karyawan shift dapat dilihat pada table berikut :

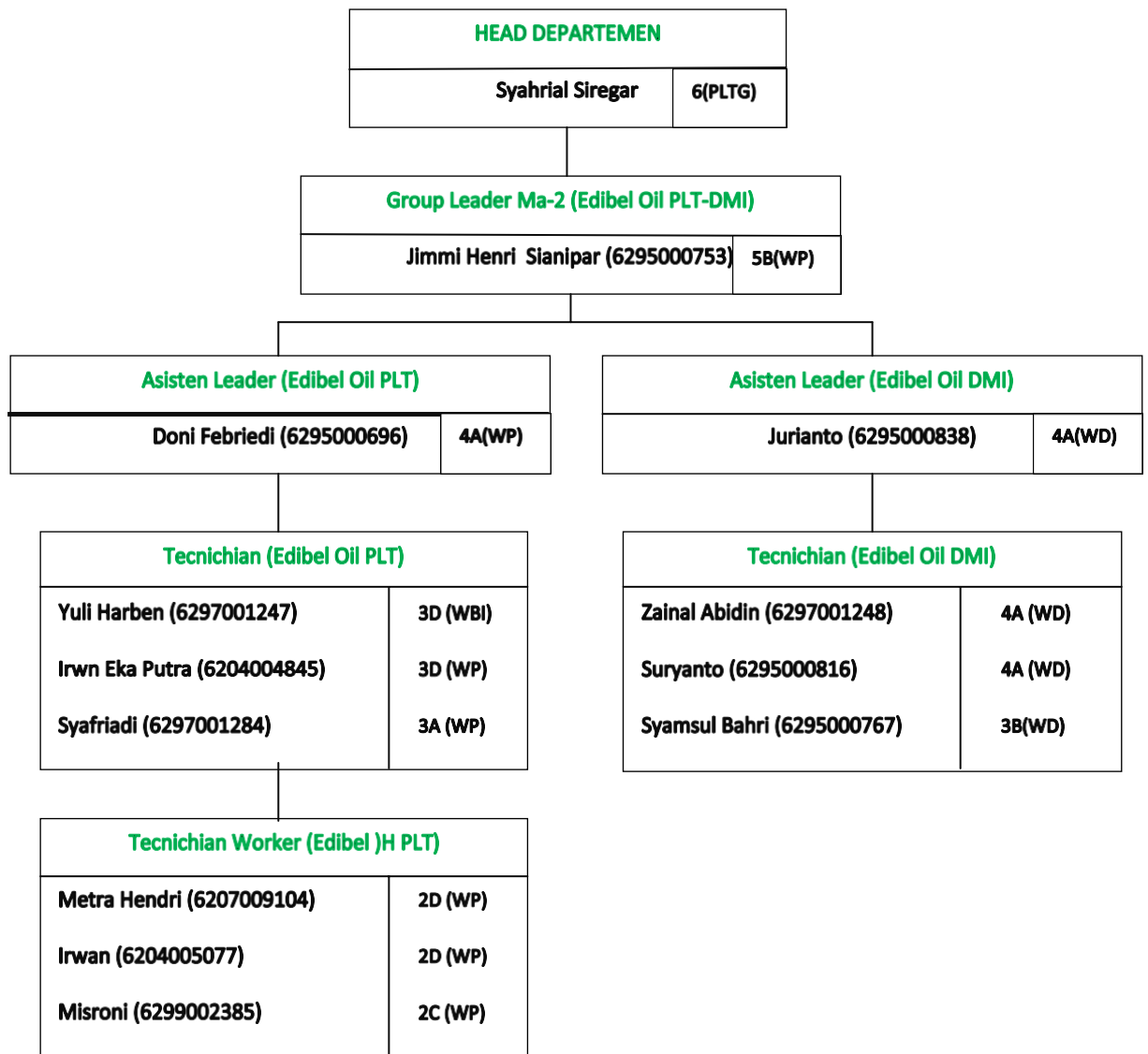
Tabel 2. 2 Karyawan Shift

Shift	Jam Kerja
Shift I	00.00-08.00
Shift II	08.00-16.00
Shift III	16.00-00.00

2.5 Struktur Organisasi Perusahaan

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.

Struktur Organisasi Maintenance Central WINA – Pelintung sebagai berikut:



Gambar 2. 4 Stuktur Organisasi Perusahaan
Sumber : Data Olahan 2022

2.6 Ruang Lingkup Perusahaan

PT Wilmar Grup merupakan perusahaan minyak sawit swasta yang terbesar di dunia. sebagai perusahaan multinasional wilmar berpusta di singapura yang mencakup wilayah operasi di asia, eropa, eropa dan di indonesia sendiri berpusat di medan namun memiliki beberapa cabang yang cukup besar salah satunya berkantor di jakarta. Sebagai pengelola bisnis kelapa sawit dan turunannya di indonesia, wilmar di bagi menjadi dua divisi terbesar yaitu wilmar plantation dan dan wilmar industri. Pt. wilmar gruo ini juga tercatat sebagai salah satu konglomerasi perkebunan kelapa sawit terbesar dan terluas di indonesia. dan sampai saat ini produk-produk yang di jual di luar negeri sampai saat ini

penjualannya selalu meningkat setiap tahunnya.ada pun macam-macam hasil olahan dari PT.Wilmar Grup adalah : minyak goreng (sania,fortun,filma,kunci mas,mitra masku,oil dll).

2.7 Maintenance

Pemeliharaan merupakan sistem yang terdiri dari beberapa elemen berupa fasilitas (machine), pergantian komponen sparepart (material), biaya pemeliharaan (money), perencanaan kegiatan pemeliharaan (method) dan eksekutor pemeliharaan (man).

Pemeliharaan atau Perawatan (Maintenance) merupakan serangkaian aktivitas untuk menjaga fasilitas dan peralatan agar senantiasa dalam keadaan siap pakai untuk melaksanakan produk secara efektif dan efisien sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dan berdasarkan standar (fungsional dan kualitas).

Tujuan pemeliharaan (Maintenance), sebagai berikut:

- Untuk memperpanjang kegunaan asset
- Untuk menjamin ketersediaan optimum peralatan yang di pasang dan mendapatkan laba investasi maksimum
- Untuk menjamin kesiapan operasional
- Menjaga kualitas pada tingkat yang tepat
- Untuk mengurangi pemakaian yang di luar batas dan menjaga modal yang di investasikan tersebut
- Untuk mencapai tingkat biaya pemeliharaan serendah mungkin

Fungsi pemeliharaan (Maintenance), Sebagai berikut:

- Mesin dan peralatan dapat di gunakan dalam jangka waktu panjang
- Pelaksanaan proses produksi dalam perusahaan berjalan dengan lancar.
- Dapat menekan sekecil mungkin terdapatnya kemungkinan kerusakan-kerusakan berat mesin dan peralatan yang sedang berjalan
- Peralatan produksi yang digunakan dapat berjalan dengan stabil dan baik.

2.8 Data Identitas Institusi dan Peserta Praktik

I. Identitas Instutusi

Nama Institusi : Politeknik Negeri Bengkalis
Nana Institusi : Jln. Bathin Alam. Sungai Alam, Bengkalis- Riau, 28711
Status : Negeri
Email : polbeng@polbeng.ac.id
Website : Polbeng.ac.id
Nama Direktur : Jonny Custer, S.T., M.T.
NIP : 197404022012121004
Fakultas / Prodi : Politeknik Negeri Bengkalis

- a) Prodi Teknik Perkapalan
- b) Prodi Teknik Mesin
- c) Prodi Teknik Elektro
- d) Prodi Teknik Sipil
- e) Prodi Teknik Adiministrasi Bisnis
- f) Prodi Teknik Bahasa Inggris Bisnis
- g) Prodi Teknk Informartika

II. Indetitas Peserta

Nama : Rizky Fernando Marbun
NIM : 2103201152
Tempat, Tgl Lahir : Medan, 16 September 2003
Alamat : Btn sunaryo, Blok B No 21
No. Telp : 0823-2959-2270
Semester : IV (4)
Jurusan : D3. Teknik Mesin
Universitas : Politeknik Negeri Bengkalis
Dosen pembimbing : Sunarto, S.Pd., M.T.
No. Asuransi Kerja : 19016015729

BAB 3

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan

Melakukan deskripsi Kegiatan Kerja Praktek (KP) di perusahaan sangat penting bagi kita untuk menambahkan wawasan yang lebih bermanfaat, karena pada saat kerja praktek kita bisa melihat semua secara langsung proses suatu pekerjaan dengan lebih jelas baik dari segi alat maupun yang lainnya. Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama 2 bulan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Agenda Kegiatan Tabel - 1

Tanggal/Kegiatan	Uraian Kegiatan	Keterangan
Kamis/07 juni 2022	<ul style="list-style-type: none">• Orientasi Refinery Plant 1 dan 2 : mengenali mesin pompadan mesin penyaring• Orientasi PT. Oleo chemical. Mendapti pengarahan dan pengenalan.	PT.WILMARNABATI INDONESIA
Jumat/08 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none">• Orientasi WBI, mengenal lokasi biodiesel 1-10, Workshop, Kompresor,Boieler, Thempam• Memahami kegiatan di workshop	

Tabel 3. 2 Agenda Kegiatan Tabel - 2

Tanggal/Kegiatan	Uraian Kegiatan	Keterangan
Senin/11 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> ●Memperbaiki mesin Robotik yang lepasnya selang vakum inti untuk pengambilan sample inti yang 	PT.WILMAR NABATI INDONESIA
Selasa/12 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> ●Menganti Valve dosing becing kerusakan table linernya rusak ●Repair pompa CR 415 frat(P315) 	
Rabu/13 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> ●Service Ex pompa n/f Ref 1 	
Kamis/14Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> ●Membuka dan memasang Fiage lewxi baru ke Ref 1 ●Service komponen-komponen pompa 	
Jumat/15 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> ●Membuka cover boiler 	
Sabtu/16 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> ●Memperbaiki mesin mixer inti labor Wina 	

Tabel 3. 3 Agenda Kegiatan Tabel - 3

Tanggal/Kegiatan	Uraian Kegiatan	Keterangan
Senin/18 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan mencatat secara garis besar proses pengolahan CPO hingga menjadi PFAD dan RBDPO hingga menjadi RBDOL dan RBDST 	PT. WILMAR NABATI INDONESIA
Selasa/19 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal dan mencatat sekaligus mensurvei Production Departement Ref plant, Oil in plant Ref, seperti : knife mixer M.680A, Niagara Filter N.691, BA 6 filter F.784 	
Rabu/20 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami proses pembersihan pada saringan CPO plant 1 • Memahami secara langsung proses sirkulasi caustic soda. Sprial E703 (SpiralHead Exchanger) SHE 	
Kamis/21 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal mensurvei production departemen ref plant 1 oil in plant refinery 	
Jumat/22 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal secara langsung mesin dibagian Fractionation 	
Sabtu/23 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Mensurvei kelapangan dan memahami penjelasan mentor lapangan, seperti menggunakan pneumatic dan hidrolik 	

Tabel 3. 4 Agenda Kegiatan Tabel - 4

Tanggal/Kegiatan	Uraian Kegiatan	Keterangan
Senin/25 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Repair side hidrolik filter press f1211 Fractionation 1, melepaskan hidrolik dari filter press. • Melanjutkan pemasangan hodrolik yang sudah di repair. 	PT.WILMAR NABATI INDONESIA
Selasa/26 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Menganti valve ukuran 24 inci Niagara filter no 1 refinery 2 u/sport • Servis valve niagara filter nol Refinery 2 u/sport ganti rubber liner. 	
Rabu/27 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Welding line pump darty Refinery 	
Kamis/28 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Ganti valve dosing 6 inci ebro • Service pompa 	
Jumat/29 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan kegiatan rutin membersihkan workshop lanjut repair valve dan pneumatic m401 refinery 4 melakukan pengelasan pada pembuatan penutup selokan 	
Sabtu/30 Juni 2022	- LIBUR -	

Tabel 3. 5 Agenda Kegiatan Tabel - 5

Tanggal/Kegiatan	Uraian Kegiatan	Keterangan
Senin/1 Agustus 2022	- IZIN -	PT.WILMAR NABATI INDONESIA
Selasa/2 Agustus 2022	- IZIN -	
Rabu/3 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> Welding tapak vibratur SBE refinery 2 	
Kamis/4 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> Servis ex valve M/f refinery 1 diworkshop, mengganti rubbarnya Training LMO pump di Central Maintenance room 	
Jumat/5 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> Menganti pompa dirty B Refinery 	
Sabtu/6 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> Pergantian pompa CR(Cristal Lizer) 306 Fraksinasi 1 	

Tabel 3. 6 Agenda Kegiatan Tabel - 6

Tanggal/Kegiatan	Uraian Kegiatan	Keterangan
Senin/8 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> Pergantian pipa corrosive line water untuk pengisian bak colling towerdirty refinery 2(3 inci stainlestel) 	PT.WILMAR NABATI INDONESIA
Selasa/9 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembersihan workshop wina beserta seluruh karyawanworkshop wina Menganti valve ebro 2011a Dn 	
Rabu/10 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> Pergantian pompa cr (cristal liner)308 mengantiseat lengan hodrolik for hyd cylinder 30 Mengecek mechseal static mesin 	

	mixer	
Kamis/11 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Membuka tutup bawah spiral head Exchanger 	
Jumat/12 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan rutinitas cleaning workshop dan dilanjutkan dengan briefing • Welding pergantian sentrifugal pump 	
Sabtu/13 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Membongkar pompa diafragma refinery 	

Tabel 3. 7 Agenda Kegiatan Tabel - 7

Tanggal/Kegiatan	Uraian Kegiatan	Keterangan
Senin/15 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Bongkar pump CT B Fraksinasi 1 	PT.WILMAR NABATI INDONESIA
Selasa/16 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Membongkar dan mengganti pompa diafragma 	
Rabu/17 Agustus 2022	- LIBUR -	
Kamis/18 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Repair pump housing P 511 dan bongkarn pasang line in let di fraksinasi 1 	
Jumat/19 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Bongkar pasang pump niagara n 7 refenery 1 	
Sabtu/20 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Repair dinamy mixer refinery 1 	

Tabel 3. 8 Agenda Kegiatan Tabel - 8

Tanggal/Kegiatan	Uraian Kegiatan	Keterangan
Senin/22 Agustus 2022	• Mengerjakan laporan presentasi magang	PT.WILMAR NABATI INDONESIA
Selasa/23 Agustus 2022	• Mengerjakan laporan presentasi magang	
Rabu/24 Agustus 2022	• Mengerjakan laporan presentasi magang	
Kamis/25 Agustus 2022	• Mengerjakan laporan presentasi magang	
Jumat/26 Agustus 2022	• Menyelesaikan laporan presentasi magang	
Sabtu/27 Agustus 2022	• Presentasi Magang	

3.2 Target Yang Diharapkan

Di era globalisasi ini persaingan manusia sangatlah ketat, baik dibidang perdagangan maupun industri. Dengan bekal keahlian dalam bidang tertentu dan softskill yang dimiliki. 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 valve.
4. Mengetahui macam – macam resiko kerja yang terjadi pada saat diindustri.
5. Mengetahui bagaimana prosedur perbaikan dari valve.

3.3 Perangkat Yang Digunakan

Selama mahasiswa melaksanakan praktek kerja industri mahasiswa dituntut langsung dalam melaksanakan kegiatan kerja di Area Workshop. Guna untuk menerapkan ilmu – ilmu yang telah dibekali 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 diberikan. Diantara perangkat yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Perangkat Keras
 1. Alat Pengaman (Safety)
 2. Kunci Ring Pas Satu Set
 3. Palu
 4. Sigmat (Jangka Sorong)
 5. Sekrap
 6. Kunci Inggris
 7. Besi pipa
 8. Dongkrak
 9. Kunci L Segi Enam
 10. Kunci Pipa
 11. Gerinda Duduk
 12. Pahat
 13. Mesin Press Hidrolik
 14. Mistar Baja
- b. Perangkat Lunak
 1. Goggle (Chrome)
 2. Ms. Office

3.4 Data – Data Yang di Perlukan

Untuk mendapatkan data yang akurat dan pasti penulis menggunakan metode pengumpulan data berdasarkan Interview, Observasi:

1. *Interview*

Metode ini merupakan metode yang dengan cara tanya jawab secara langsung kepada mentor utama atau pembimbing lapangan dan juga seluruh karyawan industry yang ada.

2. Observas

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan langsung terhadap semua kegiatan yang berlangsung, baik melalui praktek dilapangan maupun dengan memperhatikan teknisi yang sedang praktek.

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 Kendala Yang di Hadapi Dalam Menyelesaikan Tugas

Adapun kendala – kendala yang dihadapi dalam pembuatan dan penyelesaian laporan kerja 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 didapati dari perusahaan tempat kerja praktek.

3.6 Hal-hal Yang di Anggap Penting

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

1. Mengambil data dan beberapa dokumen yang harus dibuat pada penyusunan laporan Kerja Praktek serta menyesuaikan data dengan judul laporan.
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 4

MAINTENANCE BUTTERFLY VALVE NIAGARA FILTER

4.1 Pengertian dan Jenis-Jenis Valve

4.1.1 Pengertian Valve

Valve (katup) adalah suatu perangkat yang berfungsi untuk mengatur dan mengarahkan serta mengontrol aliran dari suatu cairan atau gas atau padatan yang terfluidisasi, dengan cara membuka, menutup, ataupun menutup sebagian atau membuka sebagian dari jalan alirannya.

Valve (katup) dapat dioperasikan secara manual, baik oleh pegangan, tuas pedal dan lain-lain. Selain dapat dioperasikan secara manual, valve juga dapat dioperasikan secara otomatis dengan menggunakan prinsip perubahan aliran tekanan suhu dan lainlain. Perubahan-perubahan ini dapat mempengaruhi diafragma, pegas atau piston yang pada gilirannya mengaktifkan katup secara otomatis.

4.1.2 Jenis - Jenis Valve

1. Gate Valve



Gambar 4. 1 Gate Valve
Sumber: bjmsgroup.com

Gate valve merupakan jenis *valve* yang biasa digunakan untuk membuka dan menutup aliran dengan cara tertutup rapat dan terbuka penuh. Karena sistem kerjanya hanya membuka dan menutup, sehingga *valve* ini tidak cocok untuk mengatur debit aliran karena kurang akurat dalam hal mengontrol jumlah aliran.

2 *Globe Valve*



Gambar 4. 2 Globe Valve
Sumber: www.leengatevalves.co.uk

Globe valve merupakan jenis *valve* yang digunakan untuk mengatur laju aliran fluida atau cairan dalam pipa. Aliran dalam *valve* berubah arah sehingga menghasilkan friksi yang cukup besar meskipun dalam keadaan terbuka lebar. Ada tiga jenis desain utama bentuk *globe valve*, yaitu *Z Body*, *Y Body*, dan *Angle Body*.

3 *Butterfly Valve*



Gambar 4. 3 Butterfly Valve
Sumber : Data Olahan 2022

Butterfly valve merupakan *valve* untuk tekanan rendah dengan desain sangat sederhana yang digunakan untuk mengontrol dan mengatur aliran, untuk membuka penuh ataupun menutup penuh hanya diperlukan $\frac{1}{4}$ putaran. Mekanisme penutupannya mengambil bentuk discnya dengan sistem pengoperasian yang mirip dengan *ball valve*, yaitu memungkinkannya untuk menutup dengan cepat.

4 *Ball Valve*



Gambar 4. 4 Ball Valve
Sumber: www.edmundvalve.com

Ball Valve (Katup Bola) adalah katup gerak rotasi seperempat putar (90 derajat) yang menggunakan disk berbentuk bola untuk menghentikan atau memulai aliran cair atau gas. Jika katup dibuka, bola berputar ke titik di mana lubang melalui bola sejalan dengan saluran masuk tubuh katup dan outlet. Jika katup ditutup, bola diputar sehingga lubang tegak lurus dengan bukaan aliran tubuh katup dan aliran dihentikan.

Prinsip Kerja dan Masalah pada *Butterfly Valve*

4.2.1 Prinsip Kerja *Butterfly Valve*

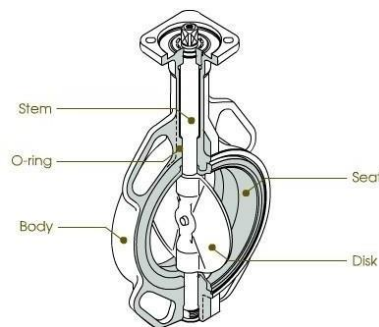
Pengujian dilakukan Prinsip kerja pada *butterfly valve* ialah dengan sudut putaran kerja yang hanya 90° memungkinkan valve jenis ini dapat dioperasikan dengan cepat namun tidak mampu di setting untuk ukuran aliran tertentu. *Valve* ini biasa disebut sebagai *quarter turn valve*. Dengan bahan penutup saluran sebuah disc presisi valve ini digerakkan dengan poros actuator yang terhubung dengan handel di sisi luar *valve*.

Dari actuator yang menggerakkan atau memutar disc tersebut bisa diaplikasikan dengan sebuah tuas manual, pneumatik, hidrolik maupun motor listrik. Tentunya dengan tambahan beberapa peralatan bantu seperti *control valve* untuk hidrolik dan gearbox yang mengurangi putaran motor untuk jenis actuator motor listrik.

Pada keadaan terbuka atau disc penutup pada posisi 0° timbul aliran aerodinamis yang diakibatkan oleh disc tersebut. Meskipun kehilangan head sedikit lebih tinggi dari jenis *ball valve* maupun *gate valve*. Yang notabene *globe valve* dan *gate valve* benar benar bekerja bebas hambatan pada saat *valve* terbuka penuh. Namun kerugian itu lebih rendah dibandingkan dengan jenis *globe valve*.

Berbagai jenis *butterfly valve* dapat digunakan untuk berbagai media aliran, cairan dan gas maupun material yang agak padat seperti lumpur. Tekanan dan suhu material yang melalui *valve* ini jelas mempengaruhi material bahan pembuatannya, sehingga menjadi pertimbangan penting dalam perancangan.

4.2.2 Bagian-Bagian *Butterfly*



Gambar 4. 5 Bagian – Bagian *Butterfly Valve*
Sumber : Google

1. *Stem*

Stem merupakan bagian *valve* yang berbentuk batang, di stem ini terdapat ulir yang berfungsi sebagai pengikat antar disk dan valve yang di gerakan menggunakan actuator.



Gambar 4. 6 Stem
Sumber : Data Olahan 2022

2. *Rubber Liner*

Rubber Liner berfungsi sebagai penyekat diantara komponen mesin agar mencegah kebocoran saat *disk* tertutup, juga berfungsi sebagai dudukan pada *disk*.



Gambar 4. 7 Rubber Liner
Sumber: Data Olahan 2022

3. *O-ring*

O-ring berfungsi sebagai penyekat atau seal diantara komponen mesin agar media yang ada di dalam komponen mesin tersebut tidak terjadi kebocoran.



Gambar 4. 8 *O-ring*
Sumber : indiamart.com

4. *Disc*

Disc adalah piringan yang bergerak naik dan turun yang berfungsi untuk membuka dan menutup valve. *Disc* pada tiap valve bentuknya berbeda-beda tergantung dari valve nya.



Gambar 4. 9 *Disc*
Sumber : Data Olahan

5. *Body Valve*

Body pada *Valve* berfungsi sebagai pelindung Komponen-Komponen yang ada didalam *Valve*



Gambar 4. 10 *Body Valve*
Sumber : Data Olahan 2022

6. *Actuator*

Actuator adalah sebuah alat untuk mengubah tenaga listrik maupun fluida menjadi gerakan mekanis untuk membuka dan menutup *valve*.



Gambar 4. 11 *Actuator*
Sumber : *indiamart.com*

4.2.3 Masalah pada *Butterfly Valve*

1. Faktor kerusakan pada *rubber liner*
 - Masa pakai yang sudah habis dengan jangka waktu paling lama ± 6 bulan
 - Akibat gesekan terus-menerus antara *rubber liner* dan *disc*
 - Akibat menumpuknya *bleaching earth*
2. Faktor kerusakan pada *disc*
 - Masa pakai yang sudah habis dengan jangka waktu paling lama ± 5 tahun

4.2.4 Metode Pengumpulan Data

Dalam proses *maintenance* ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Metode observasi yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan di bahas.
2. Metode *interview* yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan diskusi langsung dengan pembimbing dan operator di lapangan.

4.2.5 Membongkar dan Memasang *Butterfly Valve*

1. Persiapan

Sebelum membongkar valve, pertama siapkan APD untuk keselamatan kerja seperti safety helmet, safety shoes, wearpack, sarung tangan. Kemudian siapkan peralatan seperti kunci ring dan pas satu set, kunci L, palu, pahat, sekrap, pipa besi, majun, dan pelumas.

1. Membongkar *Butterfly Valve*

Posisikan valve secara horizontal



Gambar 4. 12 Membongkar *Butterfly Valve*
Sumber : Data Olahan 2022

Buka baut yang mengikat *stem* ke *valve*



Gambar 4. 13 Buka baut 1
Sumber : Data Olahan 2022

2. Membuka Baut yang Mengikat *Stem* ke *Valve*

- Lepaskan stem yang ada di kedua sisi pada valve, dan sekaligus dibersihkan menggunakan majun
- Lepaskan disc yang menyatu dengan rubber liner, dengan cara menghentakkannya pada bantalan yg digunakan untuk menumpu
- Untuk rubber liner, buka menggunakan pahat dan palu.
- Bersihkan disc dari bleaching earth yang menempel menggunakan sekrap.

Disc Sebelum Dibersihkan



Gambar 4. 14 Buka Baut 2
Sumber : Data Olahan 2022

Disc Sesudah Dibersihkan



Gambar 4. 15 Buka Baut 3
Sumber : Data Olahan 2022

Disc Setelah Dibersihkan, Kemudian, bersihkan bagian dalam *valve* dari sisa *CPO* dan *bleaching earth* dengan menggunakan sekrap dan majun.

3. Memasang *Butterfly Valve*

Lumasi bagian dalam *valve* dengan menggunakan pelumas, agar pemasangan *rubber liner* mudah.



Gambar 4. 16 Memasang *Butterfly Valve*
Sumber : Data Olahan 2022

4. Melumasi Bagian Dalam *Valve*

Ketika memasang *rubber liner*, harus simetris dan rapat dengan memukulnya dengan menggunakan palu



Gambar 4. 17 Melumasi Bagian Dalam *Valve*
Sumber : Data Olahan 2022

5. Memasang *Rubber Liner* dengan Rapat

Letakkan bantalan untuk menahan *disc* agar simetris pada lobang *stem*, Lalu letakkan *disc* didalam *valve*



Gambar 4. 18 Memasang *Rubber Liner* dengan Rapat
Sumber : Data Olahan 2022

6. *Disc* Dimasukkan Ke Dalam *Valve*

- 1) Ganti o-ring pada *shaft* bagian atas, kemudian pasang kedua *stem* ke dalam lobang *valve* dan pastikan masuk kedalam *disc*
- 2) Sejajarkan posisi garis *stem* dengan garis *disc* secara *visual*
- 3) Kemudian masukkan *stem* dengan menggunakan palu dan kunci menggunakan kunci L
- 4) Lalu tutup *valve* menggunakan kunci pas
- 5) Kemudian *valve* yang sudah selesai di *repair*, disimpan dan jika kemudian hari ada *valve* niagara yang lain rusak bias segera diganti dengan yang sudah di *repair*

BAB 5

PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan uraian bab-bab sebelumnya dan saran yang di harapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan penelitia selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Selama pelaksanaan praktek lapangan industri di PT. Wilmar Nabati Indonesia penulis banyak sekali mendapatkan 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. Kerusakan *valve* selalu berhubungan dengan kebocoran, kerusakan lainnya *disc valve* rusak, tapi sangat jarang , umunya kurang lebih 5 tahun
2. Tekanan dan suhu material yang melalui *valve* ini mempengaruhi masa pakai *valve* dan komponen nya
3. *Valve* niagara adalah *valve* yang penting di niagara *filter* di *Refinery*
4. Umur masa pakai *rubber liner* atau *seal butterfly valve* paling lama 6 bulan tergantung kualitas nya.

5.2 Saran

Sehubungan dengan pengalaman yang didapat selama Kerja Praktek di Perusahaan Wilmar, berikut saran yang ingin disampaikan adalah :

1. Saya berharap bahwa rubber liner atau seal pada 1 butterfly valve dicek setiap bulannya.
2. Kedepannya menyediakan tour industry pada hari pertama sebelum penempatan mahasiswa PKL pada bidangnya masing-masing, sehingga mahasiswa PKL mendapatkan pengetahuan umum lebih luas mengenai perusahaan.
3. hubungan antar karyawan tetap terjaga dan saling bekerja sama dalam mencapai tujuan bersama dan juga semakin giat dalam bekerja sehinggatercapai tujuan dalam bekerja dan tidak ada saling kesalahpahaman dalam sebuah pekerjaan.
4. Lakukan pekerjaan sesuai yang proses sop yang sudah ada.
5. Selalu memakai APD yang lengkap

DAFTAR PUSTAKA

Hafshah, Hayu Abu Shazia. 2012. Profilan PT. Wilmar Nabati Indonesia References, id.scribd.com

Samidi, April 2020. Macam Macam Fungsi O-Ring, samiinstansi.blogspot.com Markham

Heid. 2018. Pengertian dan Definisi Valve (Katup), medium.com

Nursahid Mr, Januari 2019. Pneumatic Actuator - Jenis Beserta Fungsinya Pada Valve, www.cnzahid.com




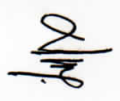
LAMPIRAN


LAPORAN MINGGUAN KEGIATAN HARIAN PKL Praktik Kerja Lapangan

Minggu ke : 1-11

Tanggal : 07-10-2022 s/d 16-10-2022

Bagian ini harus diisi sesuai dengan kegiatan yang dilakukan.

Tanggal	Periode Jam Kerja	Kegiatan	Nama PIC/Tutor	Paraf
Kamis 07-10-2022	08.20-11.45 13:30-15.45	• Orientasi Revonry Plant 1 dan Plant 2: mengonali mesin pompa dan mesin Penyedot • Orientasi PT. Olvo Chemical. menepati Pengaturan dan penanganan	Danf F	
Jumat 08-10-2022	08.15-11.40 13.30-15.50	• Orientasi WR1, mengonali Labas: Berdiskusi 1-101 workshop. Komputer, Rasio, dan Turbin • menemani kegiatan di workshop WR1	Danf F	
Senin 11-10-2022	08.15-16.00	mempertahki Mesin Robotik untuk pengambilan Samplo inti Kerusakan yang terjadi: lepasnya Selang keburu inti	Danf F	
Sabtu 12-10-2022	08.16-18.55 13.30-15.50	menganti kalbe Dosing bring kerdas dan tabak lainnya rusak Kerap: pompa CE wis. Prct 1. (PRK)	Danf F	

Rabu 13-01-2022	08.15 - 15.55	Service Ex pompa n/p RFT di W1	Dmr	Ahp
Kamis 14-01-2022	08:15 - 11.45 13:30 - 15.55	membuka dan memasang Kiang Loaxi baru ke Coffinry Melakukan Pansorvic pada equipt ² pompa	Dmr	Ahp
Jumat 15-01-22 Sabtu 16-01-22	08:15 - 15.55 08.20: 12.00	memeriksa cover boiler memperbaiki mesin mesin inti boiler uina	Dmr	Ahp
Kesimpulan pencapaian hasil : 1. memahami dan mempelajari Fungsi-Fungsi dari suatu equipment 2. Fungsi utama pompa centrifugal adalah untuk mengalirkan atau menggerakkan fluida yang kadang-kadang panas, kimia korrosif, man air listrik, bertekanan			Dilaporkan oleh,  (Rizky Fernando Marbun...)	

FORM MONITORING PESERTA PRAKTIK KERJA LAPANGAN 2 MINGGU KE - 1

1. Cara Berkomunikasi	<input checked="" type="checkbox"/> BAIK	<input type="checkbox"/> TIDAK BAIK
	*Catatan/Keterangan :	
2. Pemakaian APD	<input checked="" type="checkbox"/> Menggunakan APD standard setiap hari	<input type="checkbox"/> Tidak menggunakan APD standard pada hari/tanggal : 1. 2. 3.
	Catatan/Keterangan :	
3. Kedisiplinan	<input checked="" type="checkbox"/> BAIK	<input type="checkbox"/> TIDAK BAIK
4. Antusiasme	<input checked="" type="checkbox"/> ANTUSIAS	<input type="checkbox"/> KURANG ANTUSIAS
YANG LAIN - LAIN	-	-

Pelitung, 16-juli 2022



Mentor Pendamping

Diketahui Oleh,



Me.itor Utama





*Form ini diisi oleh Mentor per 2 minggu .




LAPORAN MINGGUAN KEGIATAN HARIAN PKL Praktik Kerja Lapangan

Minggu ke : III

Tanggal : 18 Juli 2022 s/d 23 Juli 2022

Bagian ini harus diisi sesuai dengan kegiatan yang dilakukan.

Tanggal	Periode Jam Kerja	Kegiatan	Nama PIC/Tutor	Paraf
18 Juli 2022	08:35 - 15:50	<ul style="list-style-type: none"> mengamati dan mencatat secara garis besar proses pengolahan CPO hingga menjadi PFUD dan RBOPD hingga menjadi RB DUL dan RB DSI 	ILHAM	
19 Juli 2022	08:20 - 15:55	<ul style="list-style-type: none"> mengenal dan mencatat spesifikasi manufaktur produksi Departament Refining Plant 1 di lin plant Refining / Support: Knife mixer M.680A, Nitrogen Filter M.691 Skema K.610, BDA & Filter P.780A 	ILHAM	
20 Juli 2022	08:25 - 15:50	<ul style="list-style-type: none"> memahami proses pemrosesan pada skema CPO Streamer 13 plant 1) memahami secara langsung proses sirkulasi Gasoline ke DA. Sireal E7051 (Spira Head exchanger) SHE 	ILHAM	
21 Juli 2022	08:30 - 15:51	<ul style="list-style-type: none"> mengenal manufaktur production Dept Refining Plant 1 di lin plant Refining / Support: DADZANAR DRO110 / Preheater Pr.711. 	ILHAM	







Jumat 22-01-2022	08.20-16.00	* mangonda Salora langsung mesin Dihege Fractionation	ILHAM	
Sabtu 23-01-2022	08.35-15.50	• mensurvei Kocapom dan mamomni pengelolaan kranas Laporan, sampevi: mangnakan Penomoni dan m. Dadi'uk	ILHAM	
Kesimpulan pencapaian hasil : mamomni: Proses Retinery dan Fractionation		Dilaporkan oleh,  (.....RIZKY FERNANDO MARBUN)		



LAPORAN MINGGUAN KEGIATAN HARIAN PKL
Praktik Kerja Lapangan

Minggu ke : IV

Tanggal : 25 Juni 2022 s/d 30 Juni 2022

Bagian ini harus diisi sesuai dengan kegiatan yang dilakukan.

Tanggal	Periode Jam Kerja	Kegiatan	Nama PIC/Tutor	Paraf
25 Juni 2022	08:30	Reparasi Side Hidrolik Filter Press FL 211 (reaktivasi) dan pemasangan Hidrolik dari killer press	Danir F	
	13:30	menarikkan Pemasangan Hidrolik yang sudah dirapair		
26 Juni 2022	08:30	menganti Valve Jurnen 2N-11C Niogara filter no 1 Rotary 2 ulspout	Danir F	
	13:30	servis Valve Niogara killer nol Rotary ulspout ganti Rubber liner Niogara		
Kedu	08:30	menganti Shimming gas silo spantwato	Danir F	
27 Juni 2022	13:30	welding liner pump Rotary Rotary	Danir F	
Kamis	08:30-11:20	ganti valve Dosing & inci Doro	Danir F	
28-01-2022	01:30-16:00	service pompa	Danir F	

Jumat 29 Juni 2012	08:30. 13:30.	melakukan kegiatan rutin membahas laporan lanjut Rapor Value dan memonitor nilai Rapor melalui pengisian pada Papan Monitoring	DDM	
Sabtu 30 Juli 2012	—	Libur	—	
Kesimpulan pencapaian hasil : Dapat dengan mudah mengerti tentang proses Rapor dan mengerti Pump dan Value dengan dengan himmahon dari mentor dilapangan		Diaporkan oleh,  <u>(RIZKY KRISNANDO-MARSHAN)</u>		



**FORM MONITORING PESERTA PRAKTIK KERJA LAPANGAN
2 MINGGU KE - 2**

1. Cara Berkomunikasi	<input checked="" type="checkbox"/> BAIK/SOPAN <input type="checkbox"/> TIDAK BAIK *Catatan/Keterangan :
2. Pemakaian APD	<input checked="" type="checkbox"/> Menggunakan APD standard setiap hari <input type="checkbox"/> Tidak menggunakan APD standard pada hari/tanggal : 1. 2. 3. Catatan/Keterangan :
3. Kedisiplinan	<input checked="" type="checkbox"/> BAIK <input type="checkbox"/> TIDAK BAIK
4. Antusiasme	<input checked="" type="checkbox"/> ANTUSIAS <input type="checkbox"/> KURANG ANTUSIAS
YANG LAIN - LAIN	- -

Pelitung, 03-08 2022

Mentor Pendamping

Diketahui Oleh,

Mentor Utama

***Form ini diisi oleh Mentor per 2 minggu**


LAPORAN MINGGUAN KEGIATAN HARIAN PKL
Praktik Kerja Lapangan

Minggu ke : V

Tanggal : 01-08-2022 s/d 06-08-2022

Bagian ini harus diisi sesuai dengan kegiatan yang dilakukan.

Tanggal	Periode Jam Kerja	Kegiatan	Nama PIC/Tutor	Paraf
Senin 1-8-2022	-	- 12 IN -	Dani	<i>[Signature]</i>
Selasa 2-8-2022	-	- 12 IN -	Dani	<i>[Signature]</i>
Rabu 3-8-2022	08:30:15:30	welding tapax vibrator SRS KRF 2 welding syum cr wv	Dani	<i>[Signature]</i>
Kamis 4-8-2022	08:30:15:30	Sarun & Valve M/P KRF 1 di workshop / mangali Kubhaya Trang ina pump di control maintenance Kour	Dani	<i>[Signature]</i>

Jumat 5-8-2022	8:30 - 15:30	mengganti pompa dirty B. Kerenanya	Dam	alamp
Sabtu 6-8-2022	8:30 - 15:00	pengantian pompa CEC crystal (100) 300 Fraksionasi 1	Dam	alamp
Kesimpulan pencapaian hasil : mendapat pemahaman yang lebih baik dari sebelumnya		Dilaporkan oleh,  (<u>RIZKI FEKNANDO MARISYA</u>)		


LAPORAN MINGGUAN KEGIATAN HARIAN PKL Praktik Kerja Lapangan

Minggu ke : VI

Tanggal : 08-08-2022 s/d 13-08-2022

Bagian ini harus diisi sesuai dengan kegiatan yang dilakukan.

Tanggal	Periode Jam Kerja	Kegiatan	Nama PIC/Tutor	Paraf
08-08-2022	08:30:15:30	Pergantian pipa Corrosive Line water untuk mangrove baru Kedang Tawar Dirty Reak 2 (jenis stainless steel)	Dani	<i>[Signature]</i>
08-08-2022	08:30:15:30	mengikuti pelatihan Pembinaan BDKKESUB Dina Bervisita Kawasan Karyawati BDKKESUB DINA menganalisis Valve Babas 2011-A DN. EBRO.	Dani	<i>[Signature]</i>
10-08-2022	08:30:15:30	Pergantian Pompa erl Cristal (1700) 300 menganalisis Sifat Uji lumpur Hidrauli Farby ekulandry menganalisis machsrad siklus mesin mixer K26N KPTN	Dani	<i>[Signature]</i>
11-08-2022	08:30:15:30	menerima tutup badan Spira head Galingir SHHC Kor 1. Pembungkahan Kaban Guskatamp	Dani	<i>[Signature]</i>

Juma 12-8-12	08:30-15:30.	melakukan kunjungan ke lokasi Biring wading peragaan Santrikuga Pump	Dami	Alip
Sabtu 13-8-12	0:30-15:30.	membangun pompa diaterma ke-1 dan mengoreksi kerusakan	Dami	Alip
Kesimpulan pencapaian hasil : Dapat dengan cepat memahami bagaimana cara membangun (manganti) suatu pompa yang mempunyai kerusakkan		Diaporkan oleh,  (Eddy FIKRI.....)		



**FORM MONITORING PESERTA PRAKTIK KERJA LAPANGAN
2 MINGGU KE - 3**

1. Cara Berkomunikasi	<input checked="" type="checkbox"/> BAIK/SOPAN <input type="checkbox"/> TIDAK BAIK *Catatan/Keterangan :
2. Pemakaian APD	<input checked="" type="checkbox"/> Menggunakan APD standard setiap hari <input type="checkbox"/> Tidak menggunakan APD standard pada hari/tanggal : 1. 2. 3. Catatan/Keterangan :
3. Kedisiplinan	<input checked="" type="checkbox"/> BAIK <input type="checkbox"/> TIDAK BAIK
4. Antusiasme	<input checked="" type="checkbox"/> ANTUSIAS <input type="checkbox"/> KURANG ANTUSIAS
YANG LAIN - LAIN	- -

Pelintang, 18 Agustus 2022


Dan Fe

Mentor Pendamping

Diketahui Oleh,


Jimmy
Mentor Utama





***Form ini diisi oleh Mentor per 2 minggu.**




LAPORAN MINGGUAN KEGIATAN HARIAN PKL Praktik Kerja Lapangan

Minggu ke : VII

Tanggal : 15-08-2022 s/d 16-08-2022

Bagian ini harus diisi sesuai dengan kegiatan yang dilakukan.

Tanggal	Parinya Jam Kerja	Kegiatan	Nama PIC/Tutor	Paraf
15-08-2022	08:30-15:30	Bongkar PUMP CT B Fraksi 1	Dani F.	
16-08-2022	08:30-15:30	Mem bongkar dan mengganti pompa diaktifkan KAT 1	Dani F.	
Kabuu		-		
17-08-2022		Libur	Dani F.	
18-08-2022	08:30-15:30	Perbaikan BAKALAN KAT 1 Kopier PUMP HOUSING PEN dan bongkar pasang line in 101 di fraksi 1	Dani F.	




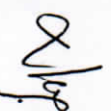
Jurnal 19-08-22	08:30:15:30	Kongres Peng Pump Niaga No 1 Kor 1	Dan f	
Sabtu 10-08-22	08:30:15:30	KOPERT Dinamix mixer Kor 1	Dan f	
Kesimpulan pencapaian hasil :		Diaporkan oleh,  <u>(Riky FERNANDG. MARISUN)</u>		


LAPORAN MINGGUAN KEGIATAN HARIAN PKL Praktik Kerja Lapangan

Minggu ke : VIII

Tanggal : 22-08-2022 s/d 27-08-2022

Bagian ini harus diisi sesuai dengan kegiatan yang dilakukan.

Tanggal	Periode Jam Kerja	Kegiatan	Nama PIC/Tutor	Paraf
22-08-2022	08:30-16:00	mengorganisasikan Laporan Presentasi	Dani F	
23-08-2022	08:30-16:00	mengorganisasikan Laporan Presentasi	Dani F	
24-08-2022	08:30-16:00	mengorganisasikan Laporan Presentasi	Dani F	
25-08-2022	08:30-16:00	mengorganisasikan Laporan Presentasi	Dani F	

jumlah 16-08-2022	08:30-16:00	menyampaikan laporan presentasi	Doni	Alvin
SARA 21-08-2022	08:30-13:00	menyampaikan laporan presentasi	Doni	Alvin
SARA 29-08-22	19:00-16:00	melaksanakan presentasi	Doni	Alvin
Kesimpulan pencapaian hasil :		Diaporkan oleh,  (BILLY FERNANDO MARSUN...)		



**FORM MONITORING PESERTA PRAKTIK KERJA LAPANGAN
2 MINGGU KE - 4**

1. Cara Berkomunikasi	<input checked="" type="checkbox"/> BAIK/SOPAN <input type="checkbox"/> TIDAK BAIK *Catatan/Keterangan :
2. Pemakaian APD	<input checked="" type="checkbox"/> Menggunakan APD standard setiap hari <input type="checkbox"/> Tidak menggunakan APD standard pada hari/tanggal : 1. 2. 3. Catatan/Keterangan :
3. Kedisiplinan	<input checked="" type="checkbox"/> BAIK <input type="checkbox"/> TIDAK BAIK
4. Antusiasme	<input checked="" type="checkbox"/> ANTUSIAS <input type="checkbox"/> KURANG ANTUSIAS
YANG LAIN - LAIN	- -

Pelintang, 30 Agustus 2022

Diketahui Oleh,




Dani F.
Mentor Pendamping


Dani F.
Mentor Utama

***Form ini diisi oleh Mentor per 2 minggu.**

LAMPIRAN

1. Surat Keterangan

PT. WILMAR NABATI INDONESIA	
SURAT KETERANGAN NOMOR: 0106/SK-PKL/HRD/IX/2022	
<small>No : F-HRGA-11-092 Rev : 00 Date : 01 April 2011 Page : 1 of 2</small>	
Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :	
NAMA	: Rizky Fernando Marbun
NIM	: 21 03201152
PROGRAM STUDI / JURUSAN	: Teknik Mesin
UNIVERSITAS	: Politeknik Negeri Bengkalis
Telah melaksanakan Kerja Praktik (Magang) pada Departemen Maintenance Central di PT. Wilmar Nabati Indonesia sejak tanggal 1-Jul-22 s/d 31-Agust-22, dengan hasil terlampir di belakang.	
Demikian Surat Keterangan ini dibuat semoga dapat dipergunakan dengan semestinya, terima kasih.	
Pelitung, 09 September 2022 PT. Wilmar Nabati Indonesia	
 Nursaid Mushim Head Dept. HRGA & Adm.	
<small>Medan Office : B&G Tower, Lt 7, Jl. Putri Hijau No. 10, Medan - 20111, Tel. +62 61 4102 7777, Fax. +62 61 4154891 Dumai Office : Jl. Pulau Belitung, Kawasan Industri Dumai, Pelitung - 28816, Telp +62 765 33533, Fax +62 765 33553</small>	

2. Hasil Penilaian

PT. WILMAR NABATI INDONESIA



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

HASIL PENILAIAN
0106/SK-PKL/HRD/IX/2022

NO	URAIAN	NILAI	
		SCORE	HURUF
1	DISIPLIN	90	A
2	ETIKA	80	B
3	AKTIFITAS	85	B
4	KREATIVITAS	80	B
5	KERJASAMA	85	B
6	PRAKARSA	80	B
7	PENGUASAAN MATERI (PRESENTASI)	74	C
RATA – RATA		82,0	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)

Pelitung, 9-Sep-22
Penanggung Jawab Pembimbing

Praktik Kerja Lapangan



Syahril Siregar
Mentor