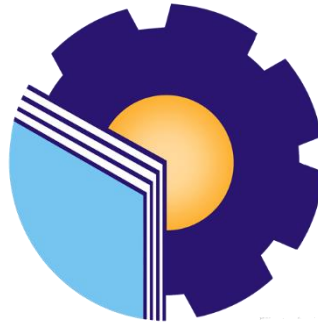


LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PT. WILMAR NABATI INDONESIA UNIT- PELINTUNG
CORRECTIVE MAINTENANCE MECHANICAL SEAL PADA
CENTRIFUGAL BPO DRYER FEED PUMP P.770
AREA REFINERY 1**

**MUHAMMAD SYAFRIZAL
2204211290**



**PROGRAM STUDI D-IV
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2024**

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. WILMAR NABATI INDONESIA UNIT PELINTUNG
CORECTIVE MAINTENANCE MECHANICAL SEAL PADA CENTRIFUGAL BPO
DRYER FEED PUMP P.770 AREA REFINERY 1

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

MUHAMMAD SYAFRIZAL

2204211290

Dumai, 30 Agustus 2024

Head Maintenance
PT. Wilmar Nabati Indonesia
Unit Dumai - Pelintung



SYAHRIAL SIREGAR
NIK : 6296000915

Dosen Pembimbing
Program Studi D-IV Teknik Mesin
Produksi dan Perawatan



IMRAN, S. Pd., MT
NIP : 197503272014041001

Disetujui/disahkan
Ka. Prodi D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan



BAMBANG DWI HARIPRIADI, S.T., MT
NIP : 197801302021211004

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan baik. Laporan ini penulis susun berdasarkan hasil yang diperoleh selama melakukan kerja praktek di PT. Wilmar Nabati Indonesia Pelintung

Penulis sangat berterimakasih pada pihak-pihak tertentu yang banyak memberikan bantuan dan bimbingan selama proses menyusun laporan kerja praktek ini. Sikap solidaritas dan lainnya yang diberikan sangat membantu penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua saya serta keluarga yang selalu memberi dukungan dan semangat kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan baik.
2. Bapak Jhony Custer, S.T., M.T selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Bambang Dwi H, ST., M.T selaku ketua Program Studi D-IV Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan
4. Bapak Imran, S.Pd., M.T selaku Koordinator Kerja praktek Prodi D-IV Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan Dan sekaligus Dosen Pembimbing
5. Seluruh Dosen Dan Karyawan Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis
6. Bapak Syahrial siregar selaku Mentor Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk berkonsultasi dalam menyelesaikan laporan ini.
7. Ibu Herlina Ginting selaku PGA yang mengurus segala kegiatan kerja praktek ini.
8. Pak Jimmi H Sianipar Selaku Mentor lapangan yang telah meluangkan waktunya dan banyak memberikan saran dalam menyelesaikan laporan ini

9. Pak Zainal Abidin selaku Mentor lapangan yang telah meluangkan waktunya dan banyak memberikan saran dalam menyelesaikan laporan ini.
10. Pak Suryanto selaku mentor pendamping lapangan yang telah meluangkan waktunya dan memberi saran dalam menyelesaikan laporan ini serta memotivasi saya sehingga laporan ini selesai tepat waktu.
11. Bapak-bapak selaku karyawan di Departement Maintenance yang namanya tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang selalu memberikan arah dan masukan dalam membantu menyelesaikan laporan ini.

Laporan Kerja Praktek ini disusun sedemikian rupa dengan dasar ilmu perkuliahan dan juga berdasarkan pengamatan langsung di PT. Wilmar Nabati Indonesia serta tanya jawab dengan beberapa karyawan yang ada di lokasi.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kerja Praktek ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun guna menambah kesempurnaan laporan ini pada masa yang akan datang. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua. Atas perhatian dan waktunya penulis mengucapkan terima kasih.

Dumai, 30 Agustus 2024

Penulis

MUHAMMAD SYAFRIZAL
NIM : 2204211290

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Pelaksanaan Kerja Praktek	1
1.3 Manfaat Kerja Praktek.....	2
1.4 Tepat dan Jadwal Kerja Praktek	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat PT. Wilmar Nabati Indonesia Unit Pelintung.....	4
2.2 Logo perusahaan.....	6
2.3 VISI dan MISI	6
2.4 Struktur Organisasi <i>Maintenance</i>	7
2.4.1 Uraian kerja.....	8
2.5 Ruang Lingkup Perusahaan	9
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP)	10
3.1 Spesifikasi tugas yang dilaksanakan selama kerja praktek.....	10
3.2 Target Yang Diharapkan	15
3.3 Perangkat Yang Digunakan	17
3.4 Data-Data Yang Digunakan.....	17
3.5 Dokumen dan File Yang Dihasilkan	18
3.6 Kendala Yang Dihadapi	18
3.7 Hal-Hal Yang Dianggap Perlu.....	18
3.8 Proses <i>Refinery</i> Selama Kerja Praktek (KP).....	19
3.9 Proses Fransinasi Selama Kerja Praktek (KP).....	20
BAB IV CORRECTIVE MAINTENANCE MECHANICAL SEAL PADA	

SENTRIFUGAL BPO DRYER FEED PUMP P.770 AREA REFINERY 1	22
4.1 Metodologi Penelitian	22
4.1.1 Metode Pengumpulan Data.....	22
4.1.2 Diagram Alir	23
4.2 Pemeliharaan Dan Perawatan	24
4.2.1 Definisi Pemeliharaan dan Perawatan	24
4.2.2 Tujuan Perawatan dan Pemeliharaan.....	26
4.3 Klasifikasi perawatan	27
4.4 Pompa.....	28
4.4.1 Pengertian Pompa.....	28
4.4.2 Jenis-Jenis Pompa	28
4.4.3 <i>Spesifikasi pump sentrifugal BPO Dryer Feed Pump P.770 area Refinery 1</i>	32
4.5 <i>Mekanisme</i> Perawatan	33
4.6 <i>Corrective Maintenance</i>	33
4.6.1 <i>Corrective Maintenance Mechanical seal type cartridge 4610 Jc</i> pada <i>Sentriugal BPO Dryer Feed Pump P.770 Area Refinery 1</i>	33
4.6.2 Langkah-langkah pembongkaran <i>BPO Dryer Feed Pump P.770 area Refinery 1</i>	38
4.6.3 Proses pemasangan pompa <i>Sentrifugal BPO Dryer Feed Pump P.770 area Refinery 1</i>	40
4.7 Bagian-bagian pada Pompa <i>Sentrifugal BPO Dryer Feed Pump P.770</i> beserta fungsinya.....	42
4.8 Pengertian <i>Mechanical Seal</i>	46
4.8.1 Fungsi Dari <i>Mechanical Seal</i>	46
4.9 Nama-Nama Komponen <i>Mechanical Seal Cartridge Type 4610 Jc</i>	47
4.9.1 Pengertian <i>Mechanical Seal Cartridge Type 4610 Jc</i>	47
4.9.2 Fitur Dan Manfaat	48
4.9.3 Pengaplikasian <i>mechanical seal cartridge type 4610 Jc</i>	48
4.9.4 <i>Spesifikasi Mechanical Seal Cartridge Type 4610 Jc</i>	48
BAB V PENUTUP.....	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN I	52
LAMPIRAN II.....	53

LAMPIRAN III	54
---------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kawasan Industri Dumai (KID)	4
Gambar 2. 2 Logo Wilmar	6
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Maintenance	7
Gambar 3. 1 Diagram alir flow proses Refinery	19
Gambar 3. 2 Diagram alir flow proses fFraksinasi	20
Gambar 4. 1 Gambar diagram alir perbaikan perawatan pompa sentrifugal	23
Gambar 4. 2 teknik mengambil keputusan perawatan.....	25
Gambar 4. 3 Pompa sentrifugal	29
Gambar 4. 4 wildan pump	30
Gambar 4. 5 pump vacum	31
Gambar 4. 6 poros shaft.....	34
Gambar 4. 7 shaft sleeve	35
Gambar 4. 8 oil seal.....	36
Gambar 4. 9 mechanical seal type cartridge 4610 Jc.....	37
Gambar 4. 10 Cover pompa.....	39
Gambar 4. 11 Pembongkaran mechanical seal cartridge.....	39
Gambar 4. 12 Melepaskan oil seal pada cover oil seal.....	40
Gambar 4. 13 Casing pompa sentifugal.....	42
Gambar 4. 14 impeller.....	43
Gambar 4. 15 poros shaft.....	43
Gambar 4. 16 bearing	44
Gambar 4. 17 Kopling pompa	45
Gambar 4. 18 Bearing hausing	45
Gambar 4. 19 Komponen mechanical seal	47

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Agenda kegiatan Kerja Peraktek minggu ke 1	10
Tabel 3. 2 Agenda kegiatan Kerja Peraktek minggu ke 2	11
Tabel 3. 3 Agenda kegiatan Kerja Peraktek minggu ke 3	12
Tabel 3. 4 Agenda kegiatan Kerja Peraktek minggu ke 4	12
Tabel 3. 5 Agenda kegiatan Kerja Peraktek minggu ke 5	13
Tabel 3. 6 Agenda kegiatan Kerja Peraktek minggu ke 6	13
Tabel 3. 7 Agenda kegiatan Kerja Peraktek minggu ke 7	14
Tabel 3. 8 Agenda kegiatan Kerja Peraktek minggu ke 8	15
Tabel 4. 1 spesifikasi pompa sentrifugal BPO dryer feed pump refinery 1	32