

LAPORAN KERJA PRAKTEK

CORRECTIVE MAINTENANCE BUTTERFLY VALVE TANGKI

FILTER 26F02E AREA REFINERY 4

PT. WILMAR NABATI INDONESIA UNIT DUMAI-PELINTUNG

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan

Program Studi Sarjana Terapan Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan



Disusun oleh;

FIRDO ANDANOFRIO

2204211310

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

2024

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. WILMAR NABATI INDONESIA UNIT PELINTUNG
Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

FIRDO ANDANOFRIO

NIM : 2204211310



Dumai 30 Agustus 2024

Head Maintenance
PT. Wilmar Nabati Indonesia

Dosen Pembimbing
Program Studi D-Iv Teknik Mesin Dan
Perawatan



SYAHRIAL SIREGAR

NIK : 6296000915



ERWEN MARTIANIS, MT

NIP : 197303172021211003

Disetujui/disyahkan

Ka.prodi D-IV Teknik Mesin Produksi & Perawatan



BAMBANG DWI HARIPRIADI, ST., 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 Kawasan WINA– 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. Bapak Jhony Custer, S.T., M.T selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Bambang dwi H, ST., M.T selaku ketua Program Studi D-IV Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan
3. Bapak Erwen Martianis, MT selaku Koordinator Kerja praktek Prodi D-IV Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan Dan Dosen Pembimbing
4. Seluruh dosen dan karyawan jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis
5. Bapak Tulus Amudi selaku Mentor Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk berkonsultasi dalam menyelesaikan laporan ini.
6. Ibu Herlina Ginting selaku HRD yang mengurus segala kegiatan kerja praktek ini.
7. Pak Jimmy Hendri Sianipar Selaku Mentor lapangan yang telah meluangkan waktunya dan banyak memberikan saran dalam menyelesaikan laporan ini Pak Zainal Abidin Selaku Mentor lapangan yang telah meluangkan waktunya dan banyak memberikan saran dalam menyelesaikan laporan ini.
8. 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.

9. 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.
10. Dan orang tua saya serta keluarga yang selalu memberi dukungan dan semangat kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan baik.

Laporan Kerja Praktek ini disusun sedemikian rupa dengan dasar ilmu perkuliahan dan juga berdasarkan pengamatan langsung di PT. Wilmar Nabati indonesia kawasan dumai-selintung 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.

Bengkalis, 31 Agustus 2024

Firdo Andanofrio

2204211310

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	2
1.2.1 Maksud.....	2
1.2.2 Tujuan	2
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.....	4
2.2 Logo Perusahaan.....	5
2.3 Visi dan Misi.....	6
2.3.1 Visi :.....	6
2.3.2 Misi :	6
2.4 Struktur Organisasi Maintenance	7
2.5 Uraian Kerja.....	8
2.5.1 Tugas Dari Setiap Unit	8
2.6 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 Uraian Kegiatan Selama Kerja Praktek.....	17
3.2.1 Siklus Proses <i>Refinery</i>	18
3.2.2 Fractination	18
3.3 Target Yang Diharapkan	19
3.4 Perangkat Yang Digunakan.....	19
3.5 Data-Data Yang Digunakan.....	20
3.5.1 Dokumen dan File Yang Dihasilkan.....	20

3.5.2 Kendala Yang Dihadapi.....	21
3.6 Hal-Hal Yang Dianggap Perlu.....	21
BAB IV CORECTIVE MAINTENANCE BUTTERFLY VALVE TANGKI FILTER 26F02E AREA REFINERY 4	22
4.1 Teori Dasar	22
4.2 Pengertian Valve Dan Jenis-Jenis Valve.....	23
4.2.1 Pengertian <i>Valve</i>	23
4.2.2 Berikut Berbagai Macam Jenis <i>Valve</i> Dengan Karakteristik Dan Cara Kerja Masing-Masing	24
4.2.3 Jenis-Jenis <i>Butterfly valve</i>	28
4.3 Prinsip Kerja Dan Masalah Pada Butterfly Valve.....	32
4.3.1 Prinsip Kerja <i>Butterfly Valve</i>	32
4.3.2 Komponen <i>Butterfly Valve</i>	32
4.4.3 Masalah <i>Butterfly Valve</i>	35
4.4 Membongkar dan Memasang Butterfly Valve	37
4.4.1 Persiapan.....	37
4.4.2 Memasang <i>Butterfly Valve</i>	37
BAB V PENUTUP.....	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	7
Gambar 2. 2 Logo Perusahaan (Sumber : PT. Wilmar Nabati Indonesia).....	5
Gambar 3. 1 Proses Refinery (Sumber : Dokumentasi Pribadi)	18
Gambar 3. 2 Fractination (Sumber : Dokumentasi Pribadi)	19
Gambar 4. 1 Niagara filter refinery 4 (Sumber : Dokumentasi Pribadi).....	22
Gambar 4. 2 Butterfly valve (Sumber : Dokumentasi Pribadi).....	25
Gambar 4. 3 Globe Valve (Sumber : fm-armaturen.de).....	25
Gambar 4. 4 Gate Valve (Sumber: avk fusion).....	26
<i>Gambar 4. 5 Ball Valve (Sumber: indotama niaga teknik).....</i>	<i>26</i>
<i>Gambar 4. 6 Diafragm Valve (Sumber: arita prima)</i>	<i>27</i>
Gambar 4. 7 Check Valve (Sumber: vinilion grup)	28
<i>Gambar 4. 8 Concentric Butterfly valve (sumber: vinilion bossel valve).....</i>	<i>29</i>
<i>Gambar 4. 9 Eccentric Butterfly valve (Sumber: avk fushion)</i>	<i>30</i>
<i>Gambar 4. 10 Double Offset Butterfly valve (sumber: shifham valves)</i>	<i>31</i>
Gambar 4. 11 Triple Offset Butterfly valve (sumber: bestop valve)	31
Gambar 4. 12 Rubber (Sumber : Dokumentasi Pribadi)	32
Gambar 4. 13 Stem (Sumber : Dokumentasi Pribadi).....	33
Gambar 4. 14 O-ring (Sumber : Dokumentasi Pribadi)	34
Gambar 4. 15 Disc (Sumber : Dokumentasi Pribadi)	34
Gambar 4. 16 Actuator (Sumber : Dokumentasi Pribadi).....	35
Gambar 4. 17 Kebocoran pada rubber (Sumber : Dokumentasi Pribadi)	36
Gambar 4. 18 Kotoran pada valve (Sumber : Dokumentasi Pribadi).....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Agenda kegiata pada minggu 1	10
Tabel 3. 2 Agenda kegiatan pada minggu 2.....	11
Tabel 3. 3 Agenda kegiatan pada minggu 3.....	12
Tabel 3. 4 Agenda kegiatan pada minggu 4.....	13
Tabel 3. 5 Agenda kegiatan pada minggu 5.....	14
Tabel 3. 6 Agenda kegiatan pada minggu 6.....	15
Tabel 3. 7 Agenda kegiatan pada minggu 7.....	16
Tabel 3. 8 Agenda kegiatan pada minggu 8.....	17