

**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

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b> .....	<b>3</b>
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
<b>BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA PRAKTEK</b> .....	<b>10</b>
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
<b>BAB IV MAINTENANCE BUTTERFLY VALVE NIAGARA FILTER.....</b>		<b>20</b>
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
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>31</b>
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran.....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>33</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>34</b>

## 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