

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

"PERBAIKAN DAN PEMELIHRAAN *RUBBER LINER VALVE BUTTERFLY* NIAGARA *FILTER* PT WILMAR NABATI INDONESIA"

ANGGA SAPUTRA

2204221457



PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN

TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

2025

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. WILMAR NABATI INDONESIA

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek (KP)

ANGGA SAPUTRA

NIM: 2204221457

Bengkalis 15 Oktober 2025

Pembimbing Lapangan
PT Wilmar Pelitung-Dumai



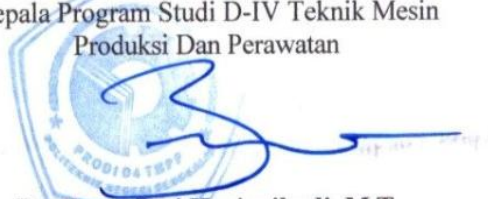
Jimmy H Stanipar

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



Bambang Dwi Haripriadi.M.T.
NIP. 197801302021211004

Disetujui/Disahkan Oleh :
Kepala Program Studi D-IV Teknik Mesin
Produksi Dan Perawatan



Bambang Dwi Haripriadi, M.T.
NIP.197801302021211004

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Kerja Praktek (KP) sekaligus penyusunan laporan dengan judul: **"PEMELIHARAAN DAN PERBAIKAN *RUBBER LINER VALVE BUTTERFLY* NIAGARA *FILTER* PADA PT WILMAR NABATI INDONESIA"**

Kerja Praktek ini dilaksanakan di PT. Wilmar Nabati Indonesia selama kurang lebih satu bulan, terhitung mulai tanggal 07 Agustus 2025 sampai dengan 09 September 2025. Kegiatan ini merupakan salah satu bagian dari proses akademik untuk menghubungkan teori yang diperoleh di bangku kuliah dengan praktik nyata di dunia industri.

Dalam menyelesaikan kerja praktik ini, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik selama masa perkuliahan maupun pada tahap penyusunan Laporan Kerja Praktik ini akan sangat sulit bagi penulis untuk dapat menyelesaikannya. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang sangat luar biasa membantu saya baik doa, support dan semangat bagi penulis.
2. Bapak Ibnu Hajar, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Bambang Dwi Haripriadi, MT. Kepala Program Studi Diploma – IV Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan, Sekaligus dosen Pembimbing Terima Kasih atas bimbingan dan motivasi kepada penulis.
4. Bapak Erwen Martianis, MT. selaku Koordinator Program Studi Diploma-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan, Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Syahrial Siregar selaku Kepala Departemen *Mechanical* yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mencari pengalaman serta menimba ilmu di Departemen *Maintenance*.
6. Ibu Herlina Ginting selaku HRD yang mengurus segala kegiatan Kerja Praktik ini.
7. Bapak Jimmy Sianipar selaku mentor lapangan yang telah meluangkan waktunya dan banyak memberi saran kepada penulis.
8. Bapak Doni selaku mentor lapangan yang telah meluangkan waktunya dan memberikan saran dalam menyelesaikan laporan ini.

9. Bapak Hendra selaku mentor lapangan yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan kepada kami dalam kegiatan kerja praktik.
10. Bapak-bapak karyawan di Departemen *Maintenance* WINA yang namanya tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang selalu memberikan arahan pada kegiatan kerja praktik dan masukan dalam membantu menyelesaikan laporan ini.
11. Bapak Good Man H., Bapak Amir, Bang Ferdy Sambo, Bang Rici, Bang Doni, dan Bang Ikhsan serta karyawan lainnya yang telah memberikan ilmu serta pengalaman pada saat di lapangan kerja praktik berlangsung di *Plant Refinery* 4 dan Fraksinasi 3.
12. Teman-teman seperjuangan saya yang melaksanakan kerja praktik di PT. Wilmar Nabati Indonesia – Pelitung.
13. Muhammad Rifki Alkindi, dan Deddy Kurnia, serta kawan seperjuangan kerja praktik bagian *Maintenance* di PT. Wilmar Group Unit-Dumai Pelitung.

Selama melaksanakan Kerja Praktek di PT. Wilmar Nabati Indonesia, penulis memperoleh banyak pengalaman dan wawasan baru mengenai dunia industri, khususnya terkait sistem perpipaan dan pemilihan komponen valve. Kesan yang penulis dapatkan sangat positif, karena selain menambah keterampilan teknis, magang ini juga melatih penulis untuk disiplin, bekerja sama dalam tim, serta beradaptasi dengan budaya kerja industri.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan, baik dalam penyusunan laporan maupun selama pelaksanaan magang, kepada semua pihak yang terkait.

Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat, baik bagi PT. Wilmar Nabati Indonesia, kampus, maupun pihak lain yang membutuhkan informasi seputar topik yang dibahas.

Dumai, 15 September 2025

Angga Saputra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Magang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Tujuan dan Manfaat	1
1.4 Waktu dan Tempat Pelaksana	1
1.4.1 Waktu	1
1.4.2 Tempat	2
 BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	 4
2.1 Sejarah Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	7
2.3 Struktur Organisasi	7
2.4 Ruang Lingkup Magang	8
2.5 Denah Lokasi PT. Wilmar Grup Unit Pelintung Dumai	9
2.6 <i>Refinery</i>	10
2.7 <i>Fractination</i>	10
2.8 <i>Maintenance</i>	11
2.8.1 Tujuan <i>Maintenance</i>	11
2.8.2 Jenis – Jenis <i>Maintenance</i>	11
2.9 Alat Yang Digunakan Dalam <i>Maintenance</i>	12
2.9.1 Alat Penunjang <i>Maintenance</i>	12
2.10 Perlengkapan Penunjang <i>Safety</i>	15
2.10.1 <i>Safety</i>	15
 BAB III PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK	 18
3.1 Ruang Lingkup Kerja Praktek	18

3.2 Kegiatan Kerja Praktek	19
3.2.1 Kegiatan Harian Kerja Praktek	19
BAB IV STUDI KASUS	28
4.1 Judul Studi Kasus	28
4.2 Pengertian dan Jenis – Jenis <i>Valve</i>	28
4.2.1 Pengertian <i>Valve</i>	28
4.2.2 Jenis – Jenis <i>Valve</i>	28
4.3 Prinsip Kerja dan Permasalahan	31
4.4 Bagian – Bagian <i>Butterfly Valve</i>	32
4.5 Masalah Pada <i>Butterfly Valve</i>	34
4.6 Membongkar dan Memasang <i>Butterfly Valve</i>	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpula	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	38