

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT.WILMAR BIOENERGI INDONESIA

**Perawatan *Preventive* Pompa Sentrifugal Pada *PU 6994 B* di
Thermal Oil Heater PT Wilmar *Bioenergy* Indonesia Dumai -
Pelitung**

RIDWAN MSITANGGANG

2204221410



SARJANA TERAPAN TEKNIK MESIN
PRODUKSI DAN PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS

2025

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG
PT. WILMAR NABATI INDONESIA DUMAI – PELINTUNG

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek pada program studi
Diploma IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan

RIDWANMSITANGGANG

2204221410

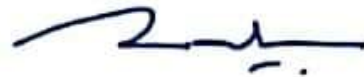
Dumai, 06 september 2025

Head Maintenance Engineering
Pt Wilmar Nabati Indonesia Dumai –
Pelintung



SYAHRIAL SIREGAR

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



RAZALI, M.T.

NIP:197312252012121004

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



BAMBANG DWI HARIPRIADI, M.T.

NIP:1978013020212111004

KATAPENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek di PT dengan baik dan tepat waktu.

Laporan ini disusun sebagai syarat menyelesaikan Kerja Praktek di PT yang dilaksanakan selama dua bulan dimulai dari tanggal 09 Juli 2025 sampai dengan 06 September 2025. Dalam laporan ini penulis membahas tentang “Perawatan Preventif Pompa Sentrifugal Pada PU 6994 B di *Thermal Oil Heater* PT Wilmar *Bioenergi* Indonesia – Pelitung”.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung selama pelaksanaan kerja praktek ini. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang selalu mendoakan dan mendukung setiap Langkah yang penulis tempuh dalam Pendidikan
2. Direktur Politeknik Negeri Bengkalis Johny Custer, ST.,MT
3. Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis Ibnu Hajar,ST.,M.T.
4. Ketua Program Studi D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan Politeknik Negeri Bengkalis Bambang Dwi Haripriadi, ST.,M.T.
5. Bapak Razali, S.Pd.,M.T.Selaku dosen pembimbing kerja praktek.
6. Bapak Syahrial Siregar, ST. selaku kepala Unit Maintenance Reliability
7. Seluruh staff/karyawan PT. Wilmar Nabati Indonesia terutama staff/karyawann PT.Wilmar Bioenergi Indonesia yang telah memberikan bimbingan nya kepada saya.
8. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penulisan laporan kerja praktek ini.

Laporan Kerja Praktek ini disusun sedemikian rupa dengan dasar ilmu perkuliahan dan juga berdasarkan pengamatan, serta tanya jawab dengan karyawan PT. Wilmar Bioenergi Indonesia.

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, 06 September 2025
Penulis

Ridwan M Sitanggang
Nim : 2204221420

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Dan Manfaat Kerja Praktek.....	2
1.3.1 Tujuan	2
1.3.2 Manfaat	3
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	5
2.1.1 Visi Dan Misi	7
2.2 Struktur Organisasi	8
2.3 Hak Dan Wewenang	9
2.4 Lokasi Perusahaan	14
2.5. Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3)	15
2.6 Etika Profesi	16
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	18
3.1 Spesifikasi Kegiatan Selama Kerja Praktek	18
3.2 Kontribusi	23
3.3 Kolerasi Kegiatan (KP) Dengan Mata Kuliah	24
BAB IV STUDI KASUS DI INDUSTRI.....	25
4.1 Latar Belakang Unit/Mesin.....	25
4.1.1 Komponen Komponen Pompa Sentrifugal	26
4.1.2 Pengumpulan Data	32
4.2 Permasalahan Unit Mesin	32
4.3 Perawatan Preventive Pompa <i>Sentrifugal</i> Pada PU 6994 B Di <i>Thermal Oil</i>	

<i>Heater</i> PT Wilmar <i>Bioenergy</i> Indonesia Dumai - Pelintung	32
4.4 Dampak Terhadap Keandalan Operasional.....	34
4.5 Pembahasan	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Wilmar.....	5
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi	8
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Maintenance Pt Wilmar Bioenergi Indonesia.....	8
Gambar 2. 4 Lokasi Perusahaan	14
Gambar 4. 1 Impeler.....	26
Gambar 4. 2 Bearing.....	26
Gambar 4. 3 Shaft	27
Gambar 4. 4 Mechanical Seal.....	27
Gambar 4. 5 Stuffing Box.....	28
Gambar 4. 6 Wear Ring.....	28
Gambar 4. 7 Coupling	29
Gambar 4. 8 Housing.....	29
Gambar 4. 9 Volute.....	30
Gambar 4. 10 Rubber Coupling.....	30
Gambar 4. 11 Suction Nozzle (Inlet/Saluran Hisap).....	31
Gambar 4. 12 Discharge Nozzle (Outlet/Saluran Buang)	31
Gambar 4. 13 Tabel Preventive Maintenance Report	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Sistematika Penulisan	4
Tabel 1. 2 Alat Pelindung Diri (Apd).....	16
Tabel 3. 1 Laporan Kerja Praktek Minggu Ke I	18
Tabel 3. 2Laporan Kerja Praktek Minggu Ke II	19
Tabel 3. 3Laporan Kerja Praktek Minggu Ke III	19
Tabel 3. 4 Laporan Kerja Praktek Minggu Ke IV	20
Tabel 3. 5 Laporan Kerja Praktek Minggu Ke V	20
Tabel 3. 6 Laporan Kerja Praktek Minggu Ke VI.....	21
Tabel 3. 7 Laporan Kerja Praktek Minggu Ke VII.....	21
Tabel 3. 8 Laporan Kerja Praktek Minggu Ke VIII	22
Tabel 3. 9 Laporan Kerja Praktek Minggu Ke IX.....	22
Tabel 4. 1Spesifikasi Teknis Pompa Sentrifugal.....	25