

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KELAPA SAWIT NUSANTARA**

**PERGANTIAN DAN PERAWATAN *JOURNAL BEARING* PADA
SHAFT TURBIN UAP UNIT 3 MEREK NANJING**

**MAHDI AMIRULLAH
2103230024**



**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS - RIAU**

2026

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KELAPA SAWIT NUSANTARA
“PERGANTIAN DAN PERAWATAN *JOURNAL BEARING* PADA
***SHAFT* TURBIN UAP UNIT 3 MEREK NANJING”**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

MAHDI AMIRULLAH
NIM : 2103230024

Dumai, 27 Juni 2026

*Supervisor Maintenance
Mechanical Power Plant*


WAHYU HANDOKO, S.T
SAP ID 20029189

Dosen Pembimbing


ABDUL GAFUR, S.Si., M.T.
NIP:198802232019031009

Disetujui Oleh:
Kepala Program Studi D-III Teknik Mesin


SUNARTO, S.Pd., M.T
NIP: 1974121920212110003

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek dengan judul **Pergantian Dan Perawatan *Journal Bearing* Pada *Shaft* Turbin Uap Unit 3 Merek Nanjing**. Penulisan Laporan Kerja Praktek ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma Tiga Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, dari masa Kerja Praktek sampai penyusunan Laporan ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan nya. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini dan secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Johny Custer, S.T., M.T. Selaku direktur Politeknik Negeri Bengkalis
2. Bapak Bambang Dwi Haripriadi, S.T., M.T. Selaku ketua jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis
3. Bapak Sunarto, S.Pd., M.T. Selaku ketua Prodi D-III Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis
4. Bapak Syahrizal, S.T., M.T. selaku koordinator kerja praktek
5. Bapak Abdul Gafur, S.Si., M.T. Selaku dosen pembimbing kerja praktek
6. Bapak Zainal Narasian Selaku Manager Depertemen Maintenance
7. Bapak Wahyu Handoko, S.T dan Guritno Pujo Asmoro selaku pembimbing lapangan dan *supervisor maintenance mechanical power plant*
8. Seluruh karyawan *maintenance mechanical power plant* yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu
9. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan bantuan, dukungan dan doa untuk penulis menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

10. Kepada seluruh keluarga besar dari kedua orang tua yang telah memberikan bantuan dan saran.

Semoga segala bentuk bantuan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan kerja praktik ini dapat dicatat oleh Allah SWT sebagai amal ibadah. Penulis menyadari laporan ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan ini akan penulis terima dengan senang hati. Semoga laporan ini dapat menjadi alat dalam upaya kita meningkatkan kualitas pendidikan, serta dapat juga bermanfaat bagi pembaca.

Dumai, 26 Juni 2026
Penulis



Mahdi Amirullah

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Dan Manfaat.....	3
1.3.1 Tujuan Kerja Praktek	3
1.3.2 Manfaat Kerja Praktek	4
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan.....	5
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	7
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	7
2.1.1 Tujuan.....	9
2.1.2 Visi misi.....	10
2.2 Struktur Organisasi.....	10
2.3 Hak Dan Wewenang.....	11
2.3.1 Sds complex head.....	11
2.3.2 Production	12
2.3.3 <i>Common fasillities</i>	13

2.3.4	Sistem management.....	14
2.4	Lokasi Perusahaan.....	14
2.5	Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3)	15
2.6	Etika Profesi	16
2.6.1	Perilaku kerja dan kebiasaan baik karyawan di tempat magang...	16
2.6.2	Nilai-nilai etika profesi yang dapat diteladani	18
BAB III HASIL KEGIATAN MAGANG.....		19
3.1	Bidang Kegiatan.....	19
3.1.1	Turbin uap	19
3.1.2	<i>Journal bearing</i>	22
3.1.3	Proses pergantian <i>journal bearing</i>	23
3.1.4	Perawatan <i>journal bearing</i>	32
3.2	Kontribusi.....	33
3.3	Korelasi Kegiatan Magang Dengan Mata Kuliah	46
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....		48
4.1	Kesimpulan	48
4.2	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....		50
LAMPIRAN.....		51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur organisasi.....	11
Gambar 2. 2 Letak Geografis	15
Gambar 3. 1 Turbin uap unit 3	21
Gambar 3. 2 Journal bearing	22
Gambar 3. 3 Alat	24
Gambar 3. 4 Proses membuka casing turbin.....	25
Gambar 3. 5 Melepas upper half bearing	26
Gambar 3. 6 Melepas lower half bearing	27
Gambar 3. 7 Proses scraping dan pengukuran pada journal bearing	28
Gambar 3. 8 Pemasangan lower half bearing.....	29
Gambar 3. 9 Pemasangan upper half bearing.....	30
Gambar 3. 10 Journal bearing sudah terpasang	30
Gambar 3. 11 Proses penutupan casing turbin	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kapasitas produksi tiap plant	8
Tabel 3. 1 Spesifikasi turbin uap unit 3	21
Tabel 3. 2 Spesifikasi journal bearing	23
Tabel 3. 3 Alat	23
Tabel 3. 4 Bahan.....	24
Tabel 3. 5 Agenda harian minggu pertama.....	33
Tabel 3. 6 Agenda harian minggu kedua	34
Tabel 3. 7 Agenda harian minggu ketiga.....	34
Tabel 3. 8 Agenda harian minggu keempat	35
Tabel 3. 9 Agenda harian minggu kelima.....	36
Tabel 3. 10 Agenda harian minggu keenam	36
Tabel 3. 11 Agenda harian minggu ketujuh.....	37
Tabel 3. 12 Agenda harian minggu kedelapan	38
Tabel 3. 13 Agenda harian minggu kesembilan	38
Tabel 3. 14 Agenda harian minggu kesepuluh	39
Tabel 3. 15 Agenda harian minggu kesebelas	40
Tabel 3. 16 Agenda harian minggu kedua belas.....	40
Tabel 3. 17 Agenda harian minggu ketiga belas	41
Tabel 3. 18 Agenda harian minggu keempat belas.....	42
Tabel 3. 19 Agenda harian minggu kelima belas	42
Tabel 3. 20 Agenda harian minggu keenam belas.....	43
Tabel 3. 21 Agenda harian minggu ketujuh belas	44
Tabel 3. 22 Agenda harian minggu kedelapan belas	44
Tabel 3. 23 Agenda harian minggu kesembilan belas	45