

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT.PACIFIC INDOPALM INDUSTRIES

BREAKDOWN MAINTENANCE GEAR BOX TIPE AMARILLO F110 UNTUK
MENINGKATKAN KINERJA MESIN

TOMI ISMAIL TAMPUBOLON

2204221418



PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU

2025

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PACIFIC INDOPALM INDUSTRIES
BREAKDOWN MAINTENANCE PADA GEAR BOX TIPE AMARILLO
F110

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek

TOMI ISMAIL TAMPUBOLON

NIM 2204221418

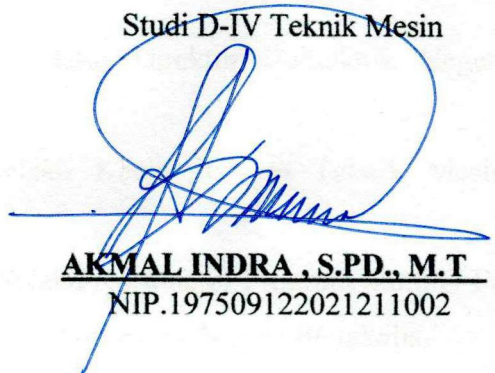
Bengkalis, 2 September 2025

Mechanical Superintendent
Pt. Pacific Indopalm Industries
Dumai



RACHMAD BAHARI

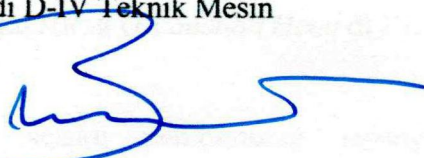
Dosen Pembimbing Program
Studi D-IV Teknik Mesin



AKMAL INDRA, S.PD., M.T
NIP.197509122021211002

Disetujui oleh

Ka.prodi D-IV Teknik Mesin



BAMBANG DWI HARIPRIADI, S.T., M.T.

NIP.197801302021211004

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun laporan ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Dalam lapoan ini akan membahas mengenai kerja praktek (KP) yang dilaksanakan di PT.Pacific Indopalm Industries Adapun tujuan penulis laporan kerja praktek (KP) ini adalah salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh setiap Mahasiswa jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis yang telah melaksanakan kerja praktek (KP).

Laporan Kerja Praktek ini dibuat dengan berbagai observasi dan beberapa bantuan dari berbagai pihak untuk membantu menyelesaikan tantangan dan hambatan selama melaksanakan kerja praktek hingga dalam mengerjakan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Johny Custer, ST., MT., Selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar, ST., MT., Selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Erwen Martianis, ST., MT., Selaku Kordinator Program Studi D-IV Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Akmal Indra, S.PD., MT., Selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek.
5. Ibuk Meutia Asnawi selaku *HR & GA Section Head* di *PT. Pacific Indopalm Industries*
6. Bapak Perry Rambe selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan selama kerja praktek di PT Pacific Indopalm Industries.
7. Bapak Rachmad Bahari selaku *Mechanical Superintendent* di PT Pacific Indopalm Industries.
8. Seluruh Karyawan di PT Pacific Indopalm Industries yang telah banyak memberikan ilmu dan dukungan selama kerja praktek

9. Kedua Orang Tua yang telah memberikan pengorbanan, semangat dan motivasi, serta doa yang tiada hentinya.
10. Seluruh teman-teman yang telah membantu memberikan dorongan, motivasi dan semangat, sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan ini.

Penulis merasa sangat bersyukur selama melaksanakan Kerja Praktek di PT Pacific Indopalm Industries, karena dengan adanya pelaksanaan Kerja Praktek ini penulis mendapatkan begitu banyak pengalaman berharga yang dapat dijadikan pegangan yang sangat berguna dan untuk membantu dimasa yang akan datang terutama didalam dunia kerja dengan lingkup yang lebih luas.

Penulis juga meminta maaf kepada semua pihak yang merasa dirugikan atas kehadiran kami selama mengikuti kerja praktek di lapangan, baik dari sikap, perkataan dan tingkah laku penulis yang kurang berkenan di hati Bapak dan Abang pembimbing.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan, sehingga penulis dengan senang hati menerima saran maupun kritikan yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan penulisan Kerja Praktek (KP) ini.

Dumai, 02 september 2025

Penulis

Tomi Ismail Tampubolon
NIM.2204221418

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Kerja Praktek (Kp)	1
1.4 Manfaat Kerja Praktek	2
1.5 Ruang Lingkup Pembahasan.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	4
2.1.1Visi Dan Misi Perusahaan.....	5
2.1.1.1 Visi	5
2.1.1.2 Misi.....	5
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
2.3 Hak Dan Wewenang	7
2.4 Lokasi Perusahaan	10
2.5 Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3)	12

2.6	Etika Profesi	13
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....		14
3.1	Bidang Kegiatan.....	14
3.2	Kontribusi Mahasiswa.....	18
3.3	Korelasi Kegiatan Kp Dengan Mata Kuliah	19
BAB IV BREAKDOWN MAINTENANCE GEAR BOX TIPE AMARILLO F110 UNTUK MENINGKATKAN KINERJA MESIN		21
4.1	Teori Dasar	21
4.1.1	<i>Break Down Maintanace</i>	21
4.1.2	<i>Gear Box</i>	21
4.1.3	Prinsip Kerja <i>Gear Box</i>	24
4.1.4	Jenis Jenis <i>Gear Box</i>	25
4.1.5	Komponen Utama <i>Gear Box Amarilo F110</i>	27
4.2	Permasalahan Unit/Mesin	31
4.3	Cara Mengatasi/Unit Mesin	31
4.3.1	Metode	31
4.3.2	Prosedur <i>Breakdown Maintenance</i>	31
4.3.3	Alat dan Bahan	32
4.3.4	Hasil Dan Pembahasan	33
4.4	Prinsip Kerja <i>Coling Tower</i>	36
BAB V PENUTUP		38
5.1	Kesimpulan.....	38
5.2	Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA		39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pt pacific indopalm industries	4
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi	23
Gambar 2. 3 Lokasi Pt Pacific Indopalm Industries	11
Gambar 4. 1 <i>Gearbox Amarilo F110</i>	23
Gambar 4. 2 <i>Gear Box Amarilo F110</i>	25
Gambar 4. 3 <i>Shaft (Poros)</i>	27
Gambar 4. 4 <i>Roller Bearing</i>	27
Gambar 4. 5 <i>Spiral Bevel Gear</i>	28
Gambar 4. 6 <i>Gearbox Housing</i>	28
Gambar 4. 7 Penutup <i>Gear Box</i>	29
Gambar 4. 8 <i>Adaptor /Hope</i>	29
Gambar 4. 9 Keseluruhan Vertical.....	30
Gambar 4. 10 <i>Gear Box Amarilo F110</i>	33
Gambar 4. 11 Pengurusan Oli	34
Gambar 4. 12 Pembukaan Penutup Atas.....	34
Gambar 4. 13 Rumah <i>Gear Box</i>	34
Gambar 4. 14 Pembersihan Komponen	35
Gambar 4. 15 <i>Roller Bearing</i>	35
Gambar 4. 16 Perakitan <i>Gear Box</i>	35
Gambar 4. 17 Pengisian Oli	36
Gambar 4. 18 <i>Gear Box Selesai</i>	36

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Kerja PT. Pacific Indopalm Industries Dumai	14
Tabel 3.2 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (Kp) Minggu Ke -1 (Satu).....	14
Tabel 3. 3 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (Kp) Minggu Ke -2 (Dua).....	15
Tabel 3. 4 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (Kp) Minggu Ke -3 (Tiga).....	15
Tabel 3. 5 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (Kp) Minggu Ke- 4 (Empat).....	16
Tabel 3. 6 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (Kp) Minggu Ke -5 (Lima).....	16
Tabel 3. 7 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (Kp) Minggu Ke -6 (Enam).....	17
Tabel 3. 8 Agenda Kegiatan Kerja Praktek (Kp) Minggu Ke-7(Tujuh)	17
Tabel 3.9 Spesifikasi Ukuran Sparepart Amarilo F110.....	24