

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. INDAH KIAT PULP & PAPER Tbk PERAWANG
PERAWATAN PREVENTIF PADA GEARBOX

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Studi Sarjana Terapan Teknik Mesin Produksi Dan Perawatan



Disusun Oleh:

EFRIANTO
2204201231

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2023

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
DI PT. INDAH KIAT PULP & PAPER, Tbk.
PERAWATAN PADA GEARBOX**




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

EFRIANTO

NIM. 2204201231

Perawang, 31 Agustus 2023

Technical Supervisor
PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.



RIO OKTARIA
NIK. 1147874

Dosen Pembimbing,
Program Studi Teknik Mesin Produksi &
Perawatan



RAZALI, ST., MT
NIP. 197312252012121004

Disetujui Oleh :
Ka. Prodi D-IV Teknik Mesin Produksi & Perawatan



BAMBANG DWI HARIPRIADI, ST., MT
NIP. 197801302021211004

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Tuhan yang Maha Kuasa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek.

Laporan Kerja Praktek ini berjudul Perawatan *Preventif* Pada *Critical Gearbox*. Kerja praktek ini telah penulis laksanakan dengan baik, Laporan Kerja Praktek ini merupakan tugas yang harus diselesaikan oleh Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Produksi & Perawatan program D-IV Teknik Mesin selama 2 bulan.

Tujuan utama dari kerja praktek ini adalah untuk memantapkan teori dan praktek yang telah dipelajari di kampus dan dapat diselesaikan dengan serta diaplikasikan di lapangan.

Dalam proses pembuatan laporan ini tak lupa saya menghanturkan syukur kepada Orang tua saya yang telah banyak memberikan dorongan semangat dari awal hingga selesainya laporan ini. Tak lupa pula juga saya mengucapkan terima kasih kepada teman-teman yang telah memberikan dorongan moril dan material serta informasi.

Dengan tersusunnya laporan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Jhony Custer, S.T., M.T selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis
2. Bapak Ibnu Hajar, ST., MT. Selaku jabatan Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis
3. Bapak Bambang Dwi Haripriadi, ST., MT. Selaku jabatan Ketua Program Studi D-IV Teknik Mesin Produksi & Perawatan Politeknik Negeri Bengkalis
4. Bapak Razali, ST., MT. Selaku Koordinator dan Dosen Pembimbing Kerja Praktek
5. Dosen dan Tendik Politeknik Negeri Bengkalis

6. Bapak Direktur dan Staf PT. Indah Kiat *Pulp & Paper* yang telah menerima saya Kerja Praktek
7. Bapak Zhao Guang Joun, Selaku Technical Suverpisor yang telah banyak mengizinkan dan membantu selama pelaksanaan kerja praktek
8. Karyawan PT.Indah Kiat *Pulp & Paper* khususnya pada bagian *Preventive FL-9*
9. Kedu orang tua saya yang telah membiayai dan memberikan dukungan motivasi selama perkuliahan
10. Rekan seperjuangan kerja praktek dan teman kelas D-IV Teknik Mesin Produksi & Perawatan juga yang telah memberikan motivasi dan semangat selama pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporan ini

Penulis menyadari laporan kerja praktek ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan kerja praktek ini. Akhir kata dari penulis mohon maaf atas segala kekurangan dalam laporan dan berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa dan pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan. Tentang Praktek Kerja Lapangan.

Perawang, 31 Agustus 2023

Efrianto
NIM.2204201231

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
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 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	4
2.1 Sejarah Umum Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	9
2.2.1 Visi	9
2.2.2 Misi	9
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	10
2.4 Ruang Lingkup Perusahaan	11
BAB III TUGAS KHUSUS/TOPIK LAPORAN	12
3.1. Spesifikasi Kegiatan Selama Kerja Praktek	12
3.2. Target yang Diharapkan	20
3.3. Perangkat Lunak/Keras yang Digunakan	20
3.4. Data yang Diperlukan	21
3.4.1 Observasi	22
3.4.2. Interview	22
3.4.3 Studi Pustaka	22

3.5. Dokumen dan File yang didapatkan	22
3.6. Kendala yang Dihadapi dalam Menyelesaikan Tugas	22
3.7. Hal-hal yang Dianggap perlu	23
BAB IV PERAWATAN PREVENTIF PADA GEARBOX	24
4.1. Pengertian <i>Gearbox</i>	24
4.2. Fungsi <i>Gearbox</i>	24
4.3. Prinsip Kerja <i>Gearbox</i>	24
4.4 Jenis-jenis <i>Gearbox</i> Yang Digunakan Diarea FL-9	24
4.5 Komponen Didalam <i>Gearbox</i>	27
4.6 Perawatan <i>Preventif</i> Pada <i>Gearbox</i>	30
4.7 Perawatan Pada <i>Bearing</i>	35
4.7.1 Menambah <i>grease</i>	35
4.7.2 Cek Temperatur	36
BAB V PENUTUP	38
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	39
Kegiatan Harian Kerja Praktek	39
Sertifikat PT. Indah Kiat Pulp & Paper	42
Surat Keterangan Selesai Kerja Praktek.....	43
Hasil Nilai Kerja Praktek Dari Perusahaan	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	10
Gambar 4.1 <i>Gearbox Critical</i>	25
Gambar 4.2 <i>Gearbox Compact Sreddew Screw</i>	25
Gambar 4.3 <i>Gearbox Pre Breaker</i>	25
Gambar 4.4 <i>Gearbox Screw Dilution</i>	25
Gambar 4.5 <i>Gearbox Screw Distributing</i>	26
Gambar 4.6 <i>Gearbox Pulp Transfer</i>	26
Gambar 4.7 <i>Gearbox Stocker</i>	26
Gambar 4.8 <i>Gearbox Chip Meter</i>	27
Gambar 4.9 <i>Gearbox Screw Screening</i>	27
Gambar 4.10 <i>Gear Pinion</i>	28
Gambar 4.11 <i>Bevel Gear</i>	29
Gambar 4.12 <i>Gear Drive</i>	29
Gambar 4.13 <i>Oil seal</i>	29
Gambar 4.14 Kondisi Level Oil	30
Gambar 4.15 Cek Kondisi Sirkulasi Oil	31
Gambar 4.16 Cek Kebocoran <i>Critical Gearbox</i>	31
Gambar 4.17 Cek Kondisi <i>Noise</i>	31
Gambar 4.18 Ambil <i>Sampel Oil Gearbox</i>	32
Gambar 4.19 Inspeksi Getaran/Vibrasi <i>Gearbox</i>	33
Gambar 4.20 Inspeksi <i>Temperature Critical Gearbox</i>	33
Gambar 4.21 Kondisi <i>Sealing Water Critical Gearbox</i>	34
Gambar 4.22 Penambahan Oil <i>Gearbox</i>	34
Gambar 4.23 Tambah <i>Grease Pada Critical Gearbox</i>	35
Gambar 4.24 Tambah <i>Grease Pada Bearing MCO2 Wash Press</i>	35

Gambar 4.25 Bearing Pada <i>Wash Press&Compact Press</i>	35
Gambar 4.26 Cek Temperature <i>Bearing</i>	36

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kegiatan pada Minggu Pertama (03 Juli-09 Juli 2023)	12
Tabel 3.2 Kegiatan pada Minggu Kedua (10 Juli-16 Juli 2023).....	13
Tabel 3.3 Kegiatan pada Minggu Ketiga (17 Juli-23 Juli 2023)	14
Tabel 3.4 Kegiatan pada Minggu Keempat (24 Juli-30 Juli 2023)	15
Tabel 3.5 Kegiatan pada Minggu Kelima (31 Agustus-06 Agustus 2023)	16
Tabel 3.6 Kegiatan pada Minggu Keenam (07 Agustus-13 Agustus 2023)	17
Tabel 3.7 Kegiatan pada Minggu Ketujuh (14 Agustus-20 Agustus 2023).....	18
Tabel 3.8 Kegiatan pada Minggu Kedelapam (21 Agustus-27 Agustus 2023)....	19
Tabel 3.9 Kegiatan pada Minggu Kesembilan (28 Agustus-31 Agustus 2023)...	19

