

LAPORAN KERJA PRAKTIK (KP)
PREVENTIF MAINTENANCE PADA MOTOR PENGGERAK
FORKLIFT ELEKTRIK HYSTER E45XN-20 DI PT. RIAU
ANDALAN *PULP & PAPER*

M. SURYADI
NIM: 2204221420



PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS
2025

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG
PT RIAU ANDALAN *PULP AND PAPER***

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Magang

**M. SURYADI
NIM: (2204221435)**

Pangkalan Kerinci, 25 Agustus 2025

Supervisor Lapangan



Mukhrizal

*Area Supervisor Workshop Forklift
Dept. Finishing Maintenance*

Dosen Pembimbing Diploma IV Teknik

Mesin Produksi dan Perawatan



Razali, S.T., M.T

NIP. 197312252012121004

Disetujui Oleh :

Kepala Program Studi D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan



BAMBANG DWI HARIPRIADI, S.T., M.T.
NIP.197801302021211004

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT RIAU ANDALAN *PULP AND PAPER*
PREVENTIF *MAINTENANCE* PADA FORKLIFT E45XN 20

Workshop Forklift



Disusun Oleh :

M. SURYADI (2204221435)

Disetujui Oleh :

Finishing departemen & Workshop Forklift

*PT. Riau Andalan *Pulp and paper**

Supervisor Lapangan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mukhrizal'.

Mukhrizal

Area Supervisor Workshop Forklift

Dept. Finishing Maintenance

Diketahui

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Suhirman Manik'. To the right of the signature is the date '26.08.25'.

Suhirman Manik

Mechanical Coordinator

Dept. Finishing Maintenance

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jesyen Hutapea'.

Jesyen Hutapea

Supertintendent of Mechanical

Dept. Finishing & IHP Maintenance

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Rolandi'. To the right of the signature is the date '27/8/25'.

Rolandi

Head of Dept. Finishing

& IHP Maintenance

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan judul “*Preventif Maintenance pada motor penggerak Forklift elektrik Hyster E45XN-20* “. Laporan kerja praktik ini berisi hasil dari kegiatan kerja praktik yang berlangsung dari tanggal 14 juli 2025 hingga 31 Agustus 2025 di PT. Riau Andalan *Pulp & Paper* yang beralamat di Jl. Lintas Timur, Komplek PT RAPP, Kelurahan Pangkalan Kerinci Timur, Kecamatan Pangkalan Kerinci, Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau, Kode Pos 28300. Praktik Kerja Lapangan ini merupakan salah satu persyaratan wajib yang harus ditempuh dalam Program Studi Teknik Mesin Produksi dan Perawatan. Selain untuk menyelesaikan Program Studi yang penulis tempuh, Kerja Praktik ini banyak memberikan manfaat kepada penulis baik dari segi akademik maupun dari segi pengalaman. Dalam penyusunan Laporan Hasil Kerja Praktik ini banyak pihak yang telah mendukung dan ikut serta dalam penyusunannya. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan, nasihat, do’a serta pengajaran kepada penulis untuk menyelesaikan laporan ini.
2. Bapak Jhony Custer, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Ibnu Hajar, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Bambang Dwi Haripriadi, ST. ,M.T. Selaku Kepala Program Studi Diploma IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Razali, S.T.,M.T selaku dosen pembimbing kerja praktik.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Bengkalis.
7. Bapak Rolandi Selaku Manager *Maintenance* dan Mentor.
8. Bapak Mukhrizal selaku Supervisor dan mentor di lapangan.
9. Bapak Hadi Rahmansyah & Bapak susi yanto selaku mekanik di lapangan.
10. Bapak dan Ibu Humas PT. RAPP yang telah memberikan izin kerja praktik.

11. Melda Luvita Lubis yang membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini hingga selesai.

Penulis menyadari bahwa dalam pengerjaan Laporan Kerja Praktik ini terdapat banyak kekurangan baik dalam isinya maupun dalam Bahasa. Untuk itu penulis memohon maaf dan meminta saran serta kritik yang membangun dari pembaca. Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Pangkalan Kerinci, 25 Agustus 2025

M. Suryadi
NIM. 2204221435

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktek (KP)	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.3.1 Tujuan Kerja Praktek.....	3
1.3.2 Manfaat Kerja Praktek (KP).....	3
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	7
2.1 Sejarah Perusahaan.....	7
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	9
2.2.1 Visi Perusahaan	9
2.3 Struktur Organisasi.....	10
2.4 Hak Dan Wewenang.....	11
2.5 Lokasi Perusahaan.....	13
2.6 Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3)	13
2.7 Etika Profesi	14
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	16
3.1 Bidang Kegiatan.....	16
3.2 Kontribusi.....	16
3.3 Korelasi Kegiatan KP dengan Mata Kuliah	24
BAB IV PREVENTIF MAINTENANCE PADA MOTOR PENGGERAK FORKLIFT ELEKTRIK HYSTER E45XN-20	26
4.1 Latar Belakang Unit / Mesin	26
4.1.1 Komponen-Komponen Motor Traksi Forklift	27
4.2 Permasalahan Unit.....	32
4.3 Proses Preventive Maintenance pada Forklift E45XN-20	33
4.4 Dampak terhadap Keandalan Operasional	35
4.5 Pembahasan.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37

5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....		39
LAMPIRAN.....		39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. 1 Logo Perusahaan APRIL.....	8
Gambar 2.3. 1 Logo Royal Golden Eagle (RGE)	10
Gambar 2.3. 2 Skema Perusahaan RGE.....	11
Gambar 2.3. 3 Struktur Organisasi Departemen Finishing & IHP Maintenance	11
Gambar 2.5. 1 Gambar lokasi Peta PT. RAPP	13
Gambar 4.1. 1 Forklift E45 XN 20	27
Gambar 4.1. 2 Stator	28
Gambar 4.1. 3 Rotor (Armature).....	29
Gambar 4.1. 4 Bearing	29
Gambar 4.1. 5 Brush	30
Gambar 4.1. 6 Housing (Casing).....	30
Gambar 4.1. 7 Terminal Box	31
Gambar 4.1. 8 Encoder Motor.....	31
Gambar 4.1. 9 Controller Motor Traksi	32
Gambar 4.3. 1 Forklift Preventive Maintenance Check List	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.4. 1 Hak dan Wewenang	11
Tabel 3.2. 1 Agenda Kegiatan KP Minggu ke-1	17
Tabel 3.2. 2 Agenda Kegiatan KP Minggu ke-2	17
Tabel 3.2. 3 Agenda Kegiatan KP Minggu ke-3	18
Tabel 3.2. 4 Agenda Kegiatan KP Minggu ke-4	19
Tabel 3.2. 5 Agenda Kegiatan KP Minggu ke-5	21
Tabel 3.2. 6 Agenda Kegiatan KP Minggu ke-6	22
Tabel 3.2. 7 Agenda Kegiatan KP Minggu ke-7	23
Tabel 3.3. 1 Korelasi Kegiatan KP dengan Mata Kuliah	24
Tabel 4.1. 1 Spesifikasi Motor Traksi/Penggerak Forklift	27
Tabel 4.3. 1 Urutan Pemeriksaan Komponen Motor Penggerak	34