

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PEMELIHARAAN DAN PERBAIKAN ELECTRO MOTOR
UNTUK KESTABILAN PRODUKSI

*Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Kerja Praktek Politeknik Negeri Bengkalis*



Oleh:

MUHAMMAD AFDAL FIKRI
3204221494

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK LISTRIK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2025

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. APICAL KAO CHEMICALS (AKC)

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

MUHAMMAD AFDAL FIKRI

NIM.3204221494

Bengkalis, 12 Juni 2025

Pembimbing Lapangan

Kerja Praktek

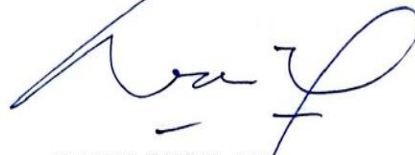


KATIBI

MENTOR

Dosen Pembimbing

Program Studi D-IV Teknik Listrik



WAN M. FAISAL, MT

NIP. 197404032014041001

Disetujui/ Disahkan

Ketua Program Studi D-IV Teknik Listrik



Muharnis, S.T., M.T.

NIP. 197302042021212004

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puja dan puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kami sehingga saya dapat melaksanakan PKL dan juga dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik. Laporan PKL ini kami susun berdasarkan pengalaman dan data-data yang saya peroleh selama melaksanakan PKL di PT. *APICAL KAO CHEMICALS*. Laporan ini disusun sedemikian rupa dengan tujuan dapat diterima dan dipahami oleh pembimbing serta dapat dipakai sebagai usulan teman-teman yang nantinya juga akan melaksanakan PKL dan menyusun laporan. Saya menyadari bahwa hal tersebut terlaksana berkat bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu izinkan saya mengucapkan terimakasih pada:

1. Kedua orang tua, Ayah dan Ibu tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang dan dukungan serta Do'a kepada penulis.
2. Bapak Johny Custer, ST., MT. Selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak M Nurfaizi, S.ST., MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Ibu Muharnis, ST., MT. Selaku Ketua Program Studi D4 Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis
5. Bapak WAN M. FAISAL, MT Selaku dosen pembimbing.
6. Bapak Jones Naibaho Selaku Manager Departemen Maintenance
7. Bapak Katibi Selaku Pembimbing dan Supervisor Electrical Departemen Maintenance
8. Bapak Markus Davito Manurung, Dzaky Muhammad, Yori Ananda, Irvan Naibaho Selaku mentor

Dumai, 12 Juni 2025

Muhammad Afdal Fikri
3204221494

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktik	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat Magang	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan/ Industri.....	4
2.2 Deskripsi Logo Perusahaan.....	5
2.3 Visi Dan Misi Perusahaan.....	5
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan	6
2.5 Kegiatan Selama KP.....	8
2.6 Target Yang Diharapkan.....	10
2.7 Ruang Lingkup Perusahaan/Instansi.....	10
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN MAGANG.....	13
3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	13
3.2 Kegiatan Harian	13
3.3 Peralatan / Perlengkapan yang digunakan selama magang.....	25
3.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan Saat Magang	29
BAB IV TUGAS KHUSUS PENGARUH PEMELIHARAAN DAN PERBAIKAN ELEKTRO MOTOR TERHADAP EFISIENSI OPERASIONAL INDUSTRI.....	31
4.1 Pengertian Elektro Motor.....	31
4.2 Fungsi Elektro Motor.....	31
4.3 Klasifikasi Elektro Motor	31
4.3.1 Berdasarkan Jenis Arus Listrik	32
4.3.2 Berdasarkan Jumlah Fasa.....	33
4.4 Prinsip Kerja Elektro Motor.....	34
4.5 <i>Preventif Maintenance</i>	34
4.5.1 Bagian Bagian Elektro Motor	34
4.6 Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>)	35

4.7 Pemeliharaan Berkala Elektro motor	36
4.7.1 Pemeliharaan Bulanan.....	36
4.7.2 Pemeliharaan Tahunan	36
4.8 Prosedur <i>Disassembly and Reassembly</i> Elektro Motor.....	36
4.8.1 Prosedur <i>Disassembly</i> (Pembongkaran).....	36
4.8.2 Proses Perakitan Kembali (<i>Reassembly</i>) Elektro Motor	40
4.9 Masalah yang Sering Terjadi dan Penangannya	41
BAB V PENUTUP.....	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Apical Group.....	5
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi <i>Maintenance</i> AKC	7
Gambar 3.1 Helm <i>Safety</i>	25
Gambar 3.2 Sepatu <i>Safety</i>	25
Gambar 3.3 <i>Megger/Insulation Tester</i>	26
Gambar 3.4 Tang <i>Ampere</i>	26
Gambar 3.5 <i>Multimeter</i>	27
Gambar 3.6 <i>Eart Tester</i>	27
Gambar 3.7 <i>Grounding Clamp</i>	28
Gambar 3.8 <i>Thermograph</i>	28
Gambar 3.9 <i>Vibration Tester</i>	29
Gambar 3.10 <i>Skf Quick Collect</i>	29
Gambar 4.1 <i>Lototo</i>	37
Gambar 4.2 <i>Disconnect Power</i>	37
Gambar 4.3 Resistansi <i>Test Phase To Phase</i>	37
Gambar 4.4 Resistansi <i>Grounding To Phase</i>	38
Gambar 4.5 Elektro Motor	38
Gambar 4.6 Elektro Motor	38
Gambar 4.7 <i>Cover Fant Before</i>	39
Gambar 4.8 <i>Cover Fant After</i>	39
Gambar 4.9 Cover Depan Dan Belakang Elektro Motor	39
Gambar 4.10 Pembersihan <i>Stator</i> dan <i>Rotor</i>	40
Gambar 4.11 Penggantian <i>Bearing</i>	40
Gambar 4.12 Penggantian <i>Oil seal</i>	40

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu Pertama	13
Tabel 3.2 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Dua.....	14
Tabel 3.3 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Tiga	15
Tabel 3.4 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Empat	15
Tabel 3.5 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Lima	16
Tabel 3.6 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Enam	16
Tabel 3.7 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Tujuh.....	17
Tabel 3.8 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Delapan	18
Tabel 3.9 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Sembilan	18
Tabel 3.10 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Sepuluh	19
Tabel 3.11 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Sebelas	20
Tabel 3.12 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Dua belas.....	20
Tabel 3.13 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Tiga belas.....	21
Tabel 3.14 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Empat belas.....	21
Tabel 3.15 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Lima belas.....	22
Tabel 3.16 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Enam belas	23
Tabel 3.17 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Tujuh belas.....	23
Tabel 3.18 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Delapan belas	24
Tabel 3.19 Daftar Kegiatan Kerja Praktek Minggu ke Sembilan belas	24
Tabel 4.1 Komponen–Komponen Elektro Motor	35