

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. INDAH KIAT PULP AND PAPER Tbk PERAWANG**

**PRINSIP KERJA MOTOR COMPRESSOR DI PT. INDAH
KIAT PULP AND PAPER Tbk PERAWANG DENGGA SISTEM
STAR DELTA**

*Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan Kerja Praktek
Politeknik Negeri Bengkalis*

ISMAIL BUDIMAN

3204201344



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

2023

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT.INDAH KIAT PULP & PAPER Tbk. PERAWANG

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek (KP)



ISMAIL BUDIMAN

3204201344

Perawang, 31 Agustus 2023

Pembimbing Lapangan
PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang



SURIADI
NIK: 168260

Dosen Pembimbing
Program Studi D4 Teknik Listrik



Stephan. A.md..SST..MT
NIK: 1007117402

Disetujui/Disahkan Oleh :
Kepala Program Studi Teknik Listrik



MUHARNIS ST.. MT
NIP : 197302042021212004

**LEMBARAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI**

NAMA : ISMAIL BUDIMAN
NIM : 3204201344
JURUSAN/PRODI : ELEKTRO/D-IV TEKNIK LISTRIK
INSTITUSI : POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
PEMBAHASAN : PRINSIP KERJA MOTOR COMPRESSOR
LAPORAN : MENGGUNAKAN SISTEM STAR DELTA
WAKTU : 5 JUNI – 31 AGUSTUS 2023
DEPT./PERUSAHAAN : MEU / PT . INDAH KIAT PULP &
PAPER Tbk. PERAWANG

DISAHKAN OLEH

PEMBIMBING



SURIADI
NIK: 168260

**MANAGER MEU
PT.IKPP Tbk PERAWANG**



SUDARTONO
NIK: 1008358

MENGETAHUAI:

**KOORDINATOR KP
PT.IKPP Tbk PERAWANG**



PURNAYUDHA TARIGAN. S.I.Kom
SAP:1148395

PUBLIC AFFAIR



ARMADI,SE.,M.E
NIK:1013966

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin penulis ucapkan kehadiran Allah SWT sebagai salah satu bentuk rasa syukur atas segala Nikmat, Taufiq, Rahmat dan Hidayahnya, sehingga penulis masih bisa diberi kesempatan untuk selalu bersyukur dan melakukan kegiatan Kerja Praktek sekaligus menyelesaikan laporan Kerja Praktek di PT. Indah Kiat Pulp and Paper Tbk. Perawang dengan kelancaran dan tidak ada suatu kendala apapun.

Laporan ini diharapkan dapat menambah kreativitas dan pengetahuan yang baik. Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam melaksanakan Kerja Praktek (KP) sampai tersusunnya laporan ini dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Johny Custer, ST., MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Syaiful Amri, S.ST., MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Ibu Muharnis, S.T., M.T. Selaku Ketua Prodi Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Wan M.Faizal, S.T., M.T Selaku coordinator kerja praktek (KP) Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Stephan, A.md., SST., MT. Selaku pembimbing Laporan Kerja Praktek (KP) Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Bapak Suriadi Selaku pembimbing lapangan kegiatan Kerja Praktek (KP)
7. Bapak iin Saputra selaku pendamping kerja praktek (KP)
8. Bapak Dodi khandra selaku pendamping kerja praktek (KP)
9. Bapak Armadi selaku Koordinator Kerja Praktek PT. Indah Kiat Perawang
10. Bapak Sudartono selaku Meneger MEU

11. Seluruh karyawan, teman-teman dan semuanya yang mungkin tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
12. Kedua orang tua beserta keluarga yang telah memberikan doa serta dukungan dan perhatiannya selama penulis melaksanakan dan menyusun laporan Kerja Praktek (KP).

Semoga Allah SWT senantiasa mengalir keberkahan kepada Orang-Orang yang penulis telah cantumkan namanya diatas serta mendapatkan balasan yang baik.

Akhir kata penulis berharap kritik dan saran yang membangun sehingga penulis bisa memperbaiki dimasa mendatang dan semoga laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat dan wawasan kita semua. Semoga Allah SWT memberkati usaha yang kita lakukan, Aamiin.

Bengkalis, 31 Agustus 2023

ISMAIL BUDIMAN

NIM. 3204201344

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1 Sejarah Singkat PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang.....	1
1.2 Visi dan Misi Perusahaan	7
1.3 Tujuan Perusahaan	7
1.4 Letak Geografis Perusahaan	7
1.5 Struktur Organisasi Perusahaan	9
1.6 Produk dan Pemasaran.....	11
1.7 <i>Fire Bridge and Safety</i>	12
1.7.1 Motto	12
1.7.2 Tujuan.....	12
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK....	13
2.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan	13
2.1.1 Uraian Kegiatan Minggu Pertama	13
2.1.2 Uraian Kegiatan Minggu Kedua	13
2.1.3 Uraian Kegiatan Minggu Ketiga.....	15
2.1.4 Uraian Kegiatan Minggu Keempat	17
2.1.5 Uraian Kegiatan Minggu Kelima.....	18
2.1.6 Uraian Kegiatan Minggu Keenam	20
2.1.7 Uraian Kegiatan Minggu Ketujuh.....	23

2.1.8	Uraian Kegiatan Minggu Kedelapan.....	25
2.1.9	Uraian Kegiatan Minggu Kesembilan.....	27
2.1.10	Uraian Kegiatan Minggu Kesepuluh	29
2.1.11	Uraian Kegiatan Minggu Kesebelas	32
2.1.12	Uraian Kegiatan Minggu Kedua Belas	33
2.1.13	Uraian Kegiatan Minggu Keempat Belas	34
2.2	Target yang Diharapkan	36
2.3	Peralatan Yang Digunakan	36
2.4	Data-Data Yang Diperlukan	37
2.5	Dokumen-Dokumen dan File-File yang Dihasilkan.....	38
2.6	Kendala-Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas Kerja Praktek.....	38
2.7	Hal-Hal Yang Dianggap Perlu.....	38

BAB III DESKRIPSI SUB-SUB BAB PEMBELAJARAN DI PT.

	INDAH KIAT PULP & PAPER Tbk PERAWANG.....	39
3.1	Star Delta Motor Induksi	39
3.2	Auto Drain	40
3.3	Air Drayer.....	41
3.4	MCC (<i>Motor Control Center</i>)	41
3.5	Soft Starter	44

BAB IV PRINSIP KERJA MOTOR COMPRESSOR DENGAN

	SISEM STAR DELTA DI PT. INDAH KIAT PULP & PAPER Tbk PERAWANG.....	45
4.1	Pengertian Star Delta Motor Induksi	45
4.2	Fungsi Dari Rangkaian Star Delta	46
4.3	Hubungan Bintang (Y) Segitiga (▲) Pada Motor Induksi 3 Fasa	46
4.4	Cara Kerja Star Delta Pada Kendali Motor 3 Fasa	47
4.5	Componen Utama Compressor Raikaian Star Delta	48

4.5.1 Moulded Case Circuit Breaker (MCCB).....	48
4.5.2 Thermal Overload Relay (TOR).....	48
4.5.3 Transformer	49
4.5.4 Miniatur Circuit Breker (MCB) 3 Phasa	49
4.5.5 Fuse (Sekering)	50
4.5.6 Kontraktor	51
4.5.7 <i>Timer</i>	51
4.5.8 Data Pengukuran	52
4.5.9 Motor Yang Digunakan Untuk Pengoprasian Sistem Star Delta Di PT. Indah Kiat Pulp & Paper Jenis Kegiatan Maintenance.....	52
4.6 Gambar Rangkaian	53
BAB V PENUTUP.....	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN	