

LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)
PT.INDAH KIAT PULP & PAPER Tbk. PERAWANG
UPGRADE SISTEM PROTEKSI DARI THERMAL OVERLOAD
RELAY MENJADI ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY
PADA MODUL MCC MAIN BLOWER

Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan Kerja Peraktek
Politeknik Negeri Bengkalis

Riftanto Novian Azhar
3204211398



JURUSAN TEKNIK ELEKTO
PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK LISTRIK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
TAHUN AJARAN 2024

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. INDAH KIAT PULP & PAPER TBK. PERAWANG MILL

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Riftano Novian Azhar
3204211398

Perawang 31 Agustus 2024

Kepala Unit MEC

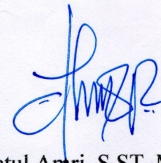
PT. Indah Kiat Pulp & Paper Perawang



Andrizal Buyung
SAP: 128269

Dosen Pembimbing

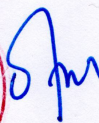
Program Studi Teknik Listrik



Hikmatul Anri, S.ST., MT
NIP: 198803062018031001

Disetujui/Disahkan Oleh:

Kepala Perogram Studi Teknik Listrik



Muharnis, ST., MT.
NIP: 197302042021212004

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb

Alhamdulillah, penulis ucapkan dan sampaikan kehadiran Allah subhanahu wata'ala, karena dengan kehendak dan rahmat-Nya penulis dapat melakukan kerja praktek (KP) sekaligus menyelesaikan penulisan laporan KP ini. Pada penulisan laporan KP ini, penulis mengambil pembahasan mengenai “ ***Upgrate Sistem Proteksi Dari Thermal Overload Relay Menjadi Electronic Over Current Relay Pada Modul Mcc Main Blower***”,

Setiap orang pasti menginginkan kesuksesan dalam kehidupannya, meraih cita-cita yang terlebih didamba-dambakan, menjadi target yang harus tercapai. Tentunya semua itu tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dorongan, dukungan serta do'a yang dipanjatkan dari orang-orang disekitaran. Untuk itu penulis mengucapkan ribuan Terimakasih kepada:

1. Orang Tua (Alm samsul amir & Sri manili) yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, serta senantiasa membanjiri dengan do'a terbaik, selama penulis melaksanakan dan menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
2. Bapak Syaiful Amri. S. ST. M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Ibu Muharnis. ST. M.T. selaku Ketua Program Studi Diploma IV Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Marzuarman,S.Si.,MT selaku Wali Dosen kelas 7A Diploma IV Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Hikmatul Amri, S.ST.,MT Selaku dosen pembimbing kerja praktek
6. Seluruh Dosen Teknik Elektro dan Laboran yang telah memberikan penulis bekal ilmu yang bermanfaat.
7. Bapak Andrizal Buyung selaku kepala unit MEC PT. Indah Kiat *Pulp & Paper* Tbk Perawang.
8. Bapak Ade Saputra selaku pembimbing lapangan di PT. Indah Kiat *Pulp & Paper* Tbk Perawang.

9. Seluruh Karyawan PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Perawang yang telah banyak memberikan ilmu dan dukungan selama kerja praktek.
10. Bapak/Ibu dosen jurusan teknik elektro Politeknik Negeri Bengkalis serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT melimpahkan berkah kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, perhatian dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat untuk pribadi, keluarga, masyarakat dan Negara.

Perawang, 30 Agustus 2024

Riftanto Novian Azhar
(NIM: 3204211398)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	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	6
1.3 Tujuan Perusahaan.....	6
1.4 Letak Geografis Perusahaan	6
1.5 Struktur Organisasi	7
1.6 Jam Kerja.....	9
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP) DI – PT. INDAH KIAT <i>PULP & PAPER</i> Tbk.....	10
2.1 Spesifikasi Kegiatan Kerja Praktek	10
2.1.1 Kegiatan Minggu Pertama 03-07 Juni 2024.....	10
2.1.2 Kegiatan Minggu Kedua 10-14 Juni 2024.....	11
2.1.3 Kegiatan Minggu Ketiga 17-21 Juni 2024	14
2.1.4 Kegiatan Minggu Ke Empat 24-28 Juni 2024.....	16
2.1.5 Kegiatan Minggu Ke Lima 01-05 Juli 2024.....	18
2.1.6 Kegiatan Minggu Ke Enam 08-12 Juli 2024.....	21
2.1.7 Kegiatan Minggu Ke Tujuh 15-19 Juli 2024.....	23
2.1.8 Kegiatan Minggu Ke Delapan 22-26 Juli 2024.....	26
2.1.9 Kegiatan Minggu Ke Sembilan 29 Juli-02 Agustus 2024	29
2.1.10 Kegiatan Minggu Ke Sepuluh 05-09 Agustus 2024	31
2.1.11 Kegiatan Minggu Ke Sebelas 12-16 Agustus 2024	33
2.1.12 Kegiatan Minggu Ke Dua Belas 19-23 Agustus 2024.....	34
2.1.13 Kegiatan Minggu Ke Tiga Belas 19-23 Agustus 2024	35

2.2 Target Yang Diharapkan	37
2.3 Peralatan Yang Digunakan	37
2.4 Data- Data Yang Diperlukan	38
2.5 Kendala Yang Dihadapi Penulisan	38
BAB III UPGRADE SISTEM PROTEKSI DARI THERMAL OVERLOAD RELAY MENJADI ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY PADA MODUL MCC MAIN BLOWER	39
3.1 Sistem Kerja Secara Umum.....	39
3.11 <i>Thermal Overload Relay</i>	40
3.12 <i>Electronic Over Current Relay</i>	41
3.2 Gambar Rangkaian	43
BAB IV HASIL PENGUJIAN	44
4.1 <i>Setting EOCR Untuk Motor Main Blower 18,5 KW</i>	44
4.1.1 <i>Delay time</i>	44
4.1.2 <i>Over Time</i>	44
4.1.3 <i>Over current</i>	45
4.1.4 <i>Fail safe</i>	47
4.2 Pengujian Trip EOCR.....	47
BAB V PENUTUP	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	51