

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SOFT STARTING KONTROL PADA OPERASI MOTOR 2M2
SWEET WATER TO FILT. PUMP

KHAIRUL AMRI
3204211404



PROGRAM STUDI D-VI TEKNIK LISTRIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
TAHUN 2024

LEMBAR PENGESAHAN

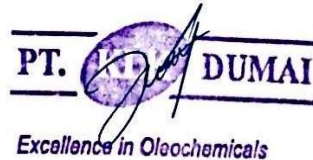
LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
SOFT STARTING KONTROL PADA OPERASI MOTOR 2M2 SWEET
WATER TO FILT. PUMP

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

KHAIRUL AMRI
NIM.3204211404

Bengkalis, 01 Oktober 2024

Pembimbing Lapangan
Departement E/I PT. KLKDumai



Zulkifli Rasyid

Dosen Pembimbing
Program Studi D4 Teknik Listrik

Zulkifli, S.St., M.Sc
NIP. 197409112014041001

Disetujui/Disahkan

Ka. Prodi D4 Teknik Listrik




Muharnis, ST., MT.
NIP. 197302042021212004

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT Rabbsemesta alam, Yang Maha pengasih lagi Maha Penyayang, dengan Rahmat dan karunia-Nya, penulis di berikan kesempatan yang begitu berharga untuk mengikuti program Kerja Praktek di PT.KLK DUMAI, serta dapat menyelesaikan Laporan KerjaPraktek ini dengan baik. Shalawat serta salam penulis tak lupa hanturkan kepada Nabi Muhammad SAW. Suri tauladan bagi seluruh umat manusia.

Penulisan Laporan Kerja Praktek ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan mata kuliah Kerja Praktek di Program Studi D-IV Teknik Listrik Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.Kerja Praktek dengan judul “*SOFT STARTING KONTROL PADA OPERASI MOTOR 2M2 SWEET WATER TO FILT. PUMP*”.

Dalam penyusunan laporan ini, tidak sedikit hambatan yang penulis hadapi, baik itu waktu pencarian data, proses pembuatan laporan Kerja Praktek dan proses Kerja Praktek yang penulis jalani. Namun ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Kedua orang tua yang telah memberikan doa restu kepada penulis selama melaksanakan kerja praktek.
2. Bapak Jhony Custer, ST., MT. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak M. Nurfaizi, S.ST., MT. selaku ketua jurusan Teknik Elektro.
4. Ibuk Muharnis, ST., MT. selaku ketua prodi D4 Teknik Listrik.
5. Bapak Zulkifli, S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing kerja peraktek.
6. Bapak Adam ST., MT. selaku koordinator kerja praktek.
7. Bapak Zulkifli Rasyid selaku Pembimbing lapangan yang telah memberikan ilmu dan nasehatnya selama Kerja Praktek di PT. KKK DUMAI.

8. Bapak Syaifullah, Zulkifli Rasyid, Suharto, Yonni Andika, Afrizal selaku bagian dari E/I Department yang banyak membantu penulis dilapangan untuk menyelesaikan kerja praktek ini.

Penulis menyadari dalam penulisan laporan ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik untuk kemajuan sangat penulis harapkan. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Dumai, 30 Agustus 2024
Penulis

Khairul Amri
3204211404

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTEK.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I.....	1
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1 Sejarah singkat PT. KLK DUMAI.....	1
1.2 VISI dan MISI PT. KLK Dumai	2
1.3 Struktur dan Manajemen PT KLK Dumai	2
1.4 Logo Perusahaan.....	5
BAB II.....	6
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP (KERJA PRAKTEK).....	6
2.1 Spesifikasi Kegiatan yang dilaksanakan	6
2.2 Agenda Kegiatan Harian Keja Praktek (KP)	6
2.3 DeskripsiDari KegiatanHarian KerjaPraktek(KP)	11
2.4 Target yang di harapkan.....	24
2.5 Perangkat keras yang digunakan	25
2.6 Data-DataYang Diperlukan	27
2.7 Kendala yang di hadapi penulis	27
BAB III.....	28
3.1 Soft Starter	28
3.2 Prinsip kerja soft starter	29
3.4 Keuntungan menggunakan soft starter	36
3.5 Kelemahan menggunakan soft starter	37
3.6 Keamanan, perawatan dan keselamatan menggunakan metode soft starter motor induksi tiga fasa	38
BAB IV PENUTUP	40

4.1	Kesimpulan.....	40
4.2	Saran	40
DAFTARPUSTAKA.....		41
LAMPIRAN		42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 PT. KKK Dumai	1
Gambar 1. 2 Struktur Organisasi	3
Gambar 1. 3 Logo Perusahaan.....	5
Gambar 2. 1 Pemasangan lampu LED Street di plant area	12
Gambar 2. 2 Mengganti bearing motor	14
Gambar 2. 3 Mengganti aktuatur valve	16
Gambar 2. 4 Mengganti Solenoid.....	19
Gambar 2. 5 Mengganti Rotameter	21
Gambar 2. 6 Memasang grounding HPBO.....	23
Gambar 2. 7 Membersihkan probe level transmitter	24
Gambar 3. 1 Soft Starter.....	28
Gambar 3. 2 Komponen Soft Starting Motor 2M2 Sweet Water To Filt. Pump...	30
Gambar 3. 3 Breker	30
Gambar 3. 4 Relay	31
Gambar 3. 5 Kontaktor	32
Gambar 3. 6 Lampu indikator	33
Gambar 3. 7 Push Button Start/Stop.....	34
Gambar 3. 8 Motor 2M2 Sweet Water To Filt. Pump.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Agenda Kegiatan Minggu ke-1	6
Tabel 2. 2 Agenda Kegiatan Minggu ke-2	7
Tabel 2. 3 Agenda Kegiatan Minggu ke-3	7
Tabel 2. 4 Agenda Kegiatan Minggu ke-4	8
Tabel 2. 5 Agenda Kegiatan Minggu ke-5	8
Tabel 2. 6 Agenda Kegiatan Minggu ke-6	8
Tabel 2. 7 Agenda Kegiatan Minggu ke-7	9
Tabel 2. 8 Agenda Kegiatan Minggu ke-8	9
Tabel 2. 9 Agenda Kegiatan Minggu ke-9	10
Tabel 2. 10 Agenda Kegiatan Minggu ke-10	10
Tabel 2. 11 Agenda Kegiatan Minggu ke-11	10
Tabel 2. 12 Agenda Kegiatan Minggu ke-12	11
Tabel 2. 13 Agenda Kegiatan Minggu ke-13	11