

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. PLN PERSERO UNIT LAYANAN PLTA KOTO PANJANG

**PERBAIKAN ALARM DAN PEMELIHARAAN LEVEL
SWITCH PADA WATER TREATMENT PLANT (WTP)
ULPLTA KOTO PANJANG**

SEGER SUPRIADI

NIM: 3204211439



JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

PRODI D-IV TEKNIK LISTRIK

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS RIAU-INDONESIA

2024

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Laporan Kerja Praktek Dengan Judul “**PERBAIKAN ALARM DAN
PEMELIHARAAN LEVEL SWITCH PADA WATER TREATMENT
PLANT (WTP) ULPLTA KOTO PANJANG**”

SEGER SUPRIADI
3204211439

BENGKALIS, 30 Agustus 2024

Koordinator Lapangan
PT. PLN Persero Unit Layanan PLTA
Koto Panjang



HENDRA SIAHAAN
NIP.9724041ZJY

Dosen Pembimbing
Program Studi D4 Teknik Listrik



M.AFRIDON, ST., MT
NIP.19906262014041001

Disetujui/Disahkan
prodi Teknik Listrik




HARNIS, ST., MT
NIP.197302042021212004

KATA PENGANTAR

Assalmu'alaikum Warahmatullahi Wabarokaatuhu

Segala puji dan syukur kepada ALLAH SWT karena kasih dan rahmat nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktek (KP) sekaligus menyusun laporan kerja praktek di PT.PLN PERSERO UNIT LAYANAN PLTA KOTO PANJANG

Kerja praktek ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh di Politeknik Negeri Bengkalis Laporan kerja praktek ini disusun sebagai pelengkap kerja praktek yang telah dilaksanakan lebih kurang 3 bulan di PT.PLN PERSERO UNIT LAYANAN PLTA KOTO PANJANG

Dengan selesainya laporan kerja praktek ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis.Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan kepada penulis.
2. Kedua orang tua yaitu bapak Hariono dan ibu Mujiatik serta saudara kandung Sri Rahayu,dan Muhammad Khorri yaitu yang selalu mendukung.
3. Ibu Muharnis S.T,MT. Selaku Ketua Prodi D-4 Teknik Listrik.
4. Bapak M.Afridon, ST., MT. Selaku Dosen Pembimbing KP.
5. Bapak Dhani Irwansyah. Selaku Manajer Unit Layanan PLTA Koto Panjang.
6. Bapak Hendra Siahaan. Sebagai Pembimbing Lapangan.
7. Seluruh karyawan/ti Unit Layanan PLTA Koto Panjang yang telah banyak membantu penulisan selama melaksanakan kerja praktek.
8. Teman-teman mahasiswa yang sama-sama melaksanakan kerja praktek bersama penulis di Unit Layanan PLTA Koto Panjang.
9. Teman-teman teknik elektro Politeknik Negeri Bengkalis yang telah membantu penulisan dalam penyusunan laporan.
10. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bantuanya dan dukunganya.

Saya sangat bersyukur dan berterima kasih kepada pemimpin PT.PLN PERSERO UNIT LAYANAN PLTA KOTO PANJANG, karena sudah memberikan kesempatan saya untuk bisa melaksanakan kerja praktek, banyak sekali ilmu yang saya peroleh dari karyawan-karyawan perusahaan.

Tidak lupa juga saya menyampaikan permohonan maaf kepada pimpinan dan karyawan jika saya melakukan kesalahan. Semoga materi laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi saya maupun orang lain, sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, amin ya rabbal alamin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuhu

Bengkalis 30 Agustus 2024

Penulis

Seger Supriadi

Nim: 3204211439

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	ix
BAB I	1
PROFIL PERUSAHAAN	1
1.1 Sejarah singkat PT. PLN (Persero) ULPLTA Koto Panjang	1
1.2 Visi dan Misi PT. PLN (Persero) ULPLTA Koto Panjang	3
1.2.1 Visi	3
1.2.2 Misi	3
1.3 Struktur Organisasi PT. PLN (Persero) ULPLTA Koto Panjang.....	3
1.4 Ruang Lingkup PT. PLN (Persero) ULPLTA Koto Panjang	4
BAB II	6
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP)	6
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan	6
2.1.1 Kegiatan Harian Kerja Praktek Pada Bulan Juni	10
2.1.2 Kegiatan Harian Kerja Praktek Pada Bulan Juli	17
2.1.3 Kegiatan Harian Kerja Praktek Pada Bulan Agustus.....	27
2.2 Target yang Diharapkan	36
2.3 Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	36
2.4 Data-Data yang Diperlukan	38
2.5 Dokumen dan File yang Dihasilkan	39
2.6 Kendala yang Dihadapi Penulis	40
2.7 Hal-Hal Yang Dianggap Perlu	40
BAB III	41
PERBAIKAN ALARM DAN PEMELIHARAAN LEVEL SWITCH PADA WATER TREATMENT PLANT (WTP) ULPLTA KOTO PANJANG	41
3.1. Prinsip Kerja PLTA Secara Umum	41
3.2. Elevasi Pada PLTA Koto Panjang.....	42
3.3. Pengertian Generator	42
3.4.1. Bagian yang Diam (<i>Stator</i>)	44

3.4.2. Bagian yang Bergerak (<i>Rotor</i>)	45
3.4 Pengertian level switch.....	46
3.5 <i>Wiring Diagram Control Water Treatment Plant</i>	47
3.6 <i>Water Treatment Plant</i>	47
3.6.1 Panel <i>Control level switch</i>	47
3.6.2 Motor listrik dan pompa <i>Control level switch</i>	48
3.6.3 Sensor elektroda <i>level switch</i>	48
3.7 Komponen- Komponen <i>Water Treatment Plant</i>	49
3.8 Perawatan Elektrical Pada <i>Water Treatment Plant</i>	55
BAB IV	58
PENUTUP.....	58
4.1 Kesimpulan.....	58
4.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	60