

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT.PLN (Persero) ULP LUBUK ALUNG

OPTIMALISASI PEMELIHARAAN JARINGAN DISTRIBUSI
TENAGA LISTRIK DI PT.PLN (Persero) ULP LUBUK ALUNG

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

M. ALIA BAYU PRATAMA

3204211438



JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK LISTRIK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
T.A 2024/2025

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK

PT.PLN (Persero) ULP Lubuk Alung

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

M. Alia Bayu Pratama

NIM. 3204211438

Dumai, 09 September 2024

Pembimbing Lapangan

PT.PLN (Persero) ULP Lubuk Alung

Dosen Pembimbing

Program Studi DTEknik Listrik

Gatot Irawan
NIP. 7703010R

Muharnis, S.T., MT.
NIP.197302042021212004

Disetujui/Disahkan

Kepala Program Studi DTEknik Listrik



Muharnis, S.T., MT.

NIP.197302042021212004

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr,Wb

Alhamdulillahirobbil'alamin penulis ucapkan Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan sekaligus menyusun laporan Kerja Praktek (KP) di PT.PLN (Persero) sebagai salah satu syarat bagi penulis dalam menyelesaikan kerja praktek (KP) Program Studi Diploma Empat (D4) Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.

Kerja Praktek (KP) ini merupakan salah satu program Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Program Studi Teknik Listrik, yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menerapkan ilmu pengetahuan di dunia kerja serta untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman baru dalam menunjang ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan. Laporan ini berjudul **“Optimalisasi Pemeliharaan Jaringan Distribusi Tenaga Listrik di PT.PLN (Persero) ULP Lubuk Alung ”**

Penulis menyadari bahwa laporan hasil Kerja Praktek ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak, oleh karenanya dengan segenap hati pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Keluarga yang senantiasa memberikan kasih sayang dan dukungan secara moril maupun materil serta doa dan motivasi kepada penulis.
2. Bapak Johny Custer, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak M. Nur Faizi, S.ST., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Ibu Muharnis, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi D4 Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis dan pembimbing Kerja Praktek (KP) yang telah memberikan nasehat – nasehat dan meluangkan waktu untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran.
5. Bapak Adam, S.T., M.T. selaku wali dosen yang selalu memberikan

motivasi kepada penulis.

6. Bapak Gatot Irawan selaku Pembimbing maupun Mentor di PT.PLN (Persero) ULP Lubuk Alung yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan Kerja Praktek (KP) di PT.PLN (Persero) ULP Lubuk Alung
7. Bapak Satriady dan Bapak Maidodi selaku Tim Leader Teknik yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan Kerja Praktek (KP) di PT.PLN (Persero) ULP Lubuk Alung.
8. Karyawan di PT.PLN (Persero) ULP Lubuk Alung Khususnya di Divisi Teknik yang telah memberikan ilmu serta pengalaman berharga selama melaksanakan Kerja Praktek (KP) di PT.PLN (Persero) ULP Lubuk Alung.
9. Staf dan karyawan – karyawan di perusahaan PT. PLN (Persero) ULP Lubuk Alung yang telah berbagi pengalaman, dan menerima kedatangan penulis dengan baik dan ramah selama penulis melakukan Kerja Praktek (KP)
10. Rekan – rekan mahasiswa Jurusan Teknik Elektro, yang selalu menyertai penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
11. Semua Pihak yang membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kerja Praktek (KP) ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati serta sangat mengharapkan segala saran dan kritik yang sifatnya membangun untuk perbaikan dan penyempurnaan, semoga Laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat dan wawasan kita semua dan semoga Allah SWT memberkati usaha yang kita lakukan, Aamin.

Bengkalis, 09 September 2024



M. Alia Bayu Pratama
NIM. 3204211438

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTEK.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1 Sejarah Singkat PT PLN (Persero).....	1
1.2 Moto, Visi, Misi dan Nilai Perusahaan	2
1.2.1 Moto.....	2
1.2.2 Visi.....	2
1.2.3 Misi.....	2
1.2.4 Nilai Perusahaan	2
1.3 Struktur Organisasi PT.PLN (Persero) ULP Lubuk Alung	4
1.4 Ruang Lingkup PT.PLN (Persero) ULP Lubuk Alung.....	5
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	7
2.1 Spesifikasi Tugas yang Dilakukan	7
2.1.1 Jam pelaksanaan KP	7
2.1.2 Kegiatan Harian Kerja Praktek	7
2.2 Target yang Diharapkan	44
2.3 Perangkat Lunak dan Perangkat Keras yang Digunakan	44
2.3.1 Perangkat Lunak	44
2.3.2 Perangkat Keras	46

2.4	Data – Data yang Diperlukan	51
2.5	Dokumen – Dokumen File – File yang Dihasilkan.....	51
2.6	Kendala – Kendala yng Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek...	51
2.7	Hal – Hal yang Dianggap Perlu.....	52
BAB III OPTIMALISASI PEMELIHARAAN JARINGAN DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK DI PT.PLN ULP LUBUK ALUNG.....		53
3.1	Jaringan Distribusi Tenaga Listrik	53
3.2	Pemeliharaan Jaringan Distribusi.....	54
3.2.1	Tujuan Pemeliharaan	54
3.2.2	Jenis Pemeliharaan.....	55
3.2.3	Metode Pemeliharaan	56
3.3	Komponen dan Cara Inspeksi Jaringan Tegangan Menengah.....	56
3.3.1	Tiang Listrik.....	56
3.3.2	Kabel / Penghantar.....	58
3.3.3	Isolator	60
3.3.4	<i>Fuse Cut Out</i> (FCO)	61
3.4	Penyebab Terjadinya Gangguan.....	62
3.5	Alternatif Meminimalisir Gangguan	63
BAB IV PENUTUP		64
4.1	Kesimpulan.....	64
4.2	Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....		66
LAMPIRAN.....		67