

**LAPORAN KERJA PRAKTEK PT. PLN (Persero) ULP
SELATPANJANG
PEMELIHARAAN GROUNDING PADA GARDU DISTRIBUSI**

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

KAUSAR

3204221488



**PROGRAM STUDI D IV-TEKNIK LISTRIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2025**



PT PLN (PERSERO) ULP SELATPANJANG
PEMELIHARAAN GROUNDING PADA GARDU DISTRIBUSI
Jl. Yos Sudroso Selatpanjang Kota, Kecamatan Tebing tinggi,
Kabupaten Kepulauan Meranti



LEMBAR PENGESAHAN POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT PLN (Persero) ULP SELATPANJANG

Jl. Yos sudroso Selatpanjang kota, Kecamatan Tebing tinggi

Kabupaten, Kepulauan Meranti

Tanggal pelaksanaan : 03 febuari - 30 juni 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing Lapangan

PT. PLN (Persero) ULP Selatpanjang

NOFRI EKA PUTRA.

Dosen Pembimbing

Program Studi Teknik Listrik

M NUR FAIZI

NIP. 198702022024211015

Disetujui/Disahkan

Ka. Prodi Teknik Listrik



MUHARNIS, ST., M.T.

NIP. 197302042021212004



PT PLN (PERSERO) ULP SELATPANJANG
PEMELIHARAAN GROUNDING PADA GARDU DISTRIBUSI
Jl. Yos Sudroso Selatpanjang Kota, Kecamatan Tebing tinggi,
Kabupaten Kepulauan Meranti



LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT PLN (Persero) ULP SELATPANJANG

Jl. Yos sudarso Selatpanjang kota, Kecamatan Tebing tinggi

Kabupaten, Kepulauan Meranti

Tanggal pelaksanaan : 03 february 2025 - 30 juni 2025

Mengetahui:

Manager

PT. PLN (Persero) ULP Selatpanjang


DALIE PRIASMORO

PLH TL Teknik

PT PLN (Persero) ULP
Selatpanjang


NOFRI EKA PUTRA.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
LEMBARAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
KATA PENGANTAR	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. TUJUAN DAN MANFAAT KP	2
BAB II GAMBAR UMUM PERUSAHAAN PT PLN(Persero) ULP SELATPANJANG	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	4
2.2 Profil PT PLN (Persero) ULP Selat panjang.....	5
2.3 Struktur Organisasi PT PLN (Persero) ULP Selat Panjang	6
2.4 Tugas dan Wewenang	7
2.5 PHL Teknik	8
2.6 Supervior Transaksi energi.....	8
2.7 Supervior Pembangkit	9
2.9 Ruang lingkup Perusahaan PT PLN (PERSERO) SELAT PANJANG	10
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP.....	11
3.1 Spesifikasi Kegiatan yang dilaksanakan.....	11
3.2 Agenda Kegiatan Harian Kerja Praktek (KP)	11

3.3	Target Yang Di Harapkan	40
3.3	Data-Data Yang Diperlukan	41
3.4	Dokumen-Dokumen Yang Di Perlukan	41
BAB IV PEMELIHARAAN GROUNDING PADA GARDU DISTRIBUSI		43
4.1	Penggertian Grounding	43
4.2	Fungsi grounding	43
4.3	Fungsi Utama Grounding Pada Gardu Distribusi	43
4.4.	Komponen-komponen Grounding pada gardu distribusi.....	44
4.5	Alat Dan Bahan Dalam Pemasangan Grounding.....	45
4.6	Pemeliharaan grounding pada gardu distribus pemeliharaan Rutin	48
BAB V PENUTUP.....		51
5.1	Kesimpulan	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN TABEL		53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi.....	7
Gambar 3. 1pln ulp selat panjang.....	11
Gambar 3. 2Pemasangan poster	12
Gambar 3. 3Penormalan feeder.....	12
Gambar 3. 4Penggantian MCB	13
Gambar 3. 34 Perbaikan kwh meter 3 fasa	24
Gambar 3. 35 Pemeliharaan jaringan(row)	24
Gambar 3. 36 Pemeliharaan jaringan (row)	24
Gambar 3. 37 pemeliharaan jaringan (row)	25
Gambar 3. 38 penggantian konektor	25
Gambar 3. 39 Pemeliharaan jaringan(row)	25
Gambar 3. 40 penertiban pemakaian tenaga listrik (P2TL)	26
Gambar 3. 41 penertiban pemakaian tenaga listrik (P2TL)	26
Gambar 3. 42penertiban pemakaian tenaga listrik (P2TL)	26
Gambar 3. 43 penertiban pemakaian tenaga listrik (P2TL)	27
Gambar 3. 44 penertiban pemakaian tenaga listrik (P2TL)	27
Gambar 3. 45penertiban pemakaian tenaga listrik.....	28
Gambar 3. 46 penertiban pemakaian tenaga listrik.....	28
Gambar 3. 47penertiban pemakaian tenaga listrik.....	28
Gambar 3. 48 penertiban pemakaian tenaga listrik.....	29
Gambar 3. 49 pemindahan kabel xr	29
Gambar 3. 50 pemindahan tiang baru	30
Gambar 3. 51penormalan feder.....	30
Gambar 3. 52 prmasangan kwh meter (dummy).....	30
Gambar 3. 53 pengecekan alat kerja	31
Gambar 3. 54 pemasangan konektor baru.....	31
Gambar 3. 55 perbaikan trafo.....	31
Gambar 3. 56 perbaikan fco	32

Gambar 3. 57 pembuangan layang.....	32
Gambar 3. 58 perbaikan kwh meter	32
Gambar 3. 59 penggantian kabel xr	33
Gambar 3. 60 beban kwh 3 fhsa pincang	33
Gambar 3. 61 pengukuran beban	33
Gambar 3. 62 pengecekan kwh meter 3 fasa.....	34
Gambar 3. 63 pengencangan konektor	34
Gambar 3. 64 pengantian MCB	34
Gambar 3. 65 memasukan rc.....	35
Gambar 3. 66 pengecekan alat kerja	35
Gambar 3. 67 penggantian llcb	35
Gambar 3. 68 penglosan kwh meter.....	36
Gambar 3. 69 penormalan fedder	36
Gambar 3. 70 penggantiang fco putus.....	36
Gambar 3. 71 penrtiban pemakian tengaga listrik	37
Gambar 3. 72 penrtiban pemakian tengaga listrik	37
Gambar 3. 73 penggantian kabel xr	37
Gambar 3. 74 perbaikan rumah pelanggan	38
Gambar 3. 75 perbaikam SKU	38
Gambar 3. 76 perbaikan SKU	38
Gambar 3. 77 penyambungan kabel.....	39
Gambar 3. 78 pemeliharaan jaringan (row)	39
Gambar 3. 79 perbaikan rumah pelanggan	39
Gambar 3. 80 pelepasan kabel xr	40
Gambar 3. 81 prmasukn nhfius	40
Gambar 3. 82 pengukuran grounding.....	40
Gambar 4. 1 helem keselamatan.....	45
Gambar 4. 2 kacamata sefty	45
Gambar 4. 3 sarung tangan isolasi	45
Gambar 4. 4 sepau sefty	45
Gambar 4. 5 rompi sefty.....	46

Gambar 4. 6 full bodyharnes	46
Gambar 4. 7 Erhteste	46
Gambar 4. 8 kawat bc.....	47
Gambar 4. 9 batang dioda	47
Gambar 4. 10 paku bumi	47
Gambar 4. 11 gardu penggukuran tahahan grounding	49
Gambar 4. 12 hasil pengukuran tahahan grounding.....	49
Gambar 4. 13 pengukuran tahanan gardu distribusi.....	49
Gambar 4. 14 hasil pengukuran ke dua	50

DAFTAR TABEL

Tabel 5. 1 Agenda Kegiatan Minggu ke-1	53
Tabel 5. 2 Agenda Kegiatan Minggu ke-2	53
Tabel 5. 3 Agenda Kegiatan Minggu ke-3	54
Tabel 5. 4 Agenda Kegiatan Minggu ke-4	54
Tabel 5. 5 Agenda Kegiatan Minggu ke-5	54
Tabel 5. 6 Agenda Kegiatan Minggu ke-6	55
Tabel 5. 7 Agenda Kegiatan Minggu ke-7	55
Tabel 5. 8 Agenda Kegiatan Minggu ke-8	55
Tabel 5. 9 Agenda Kegiatan Minggu ke-10	56
Tabel 5. 10 Agenda Kegiatan Minggu ke-11	56
Tabel 5. 11 Agenda Kegiatan Minggu ke-12	56
Tabel 5. 12 Agenda Kegiatan Minggu ke-13	56
Tabel 5. 13 Agenda Kegiatan Minggu ke-14	57
Tabel 5. 14 Agenda Kegiatan Minggu ke-15	57
Tabel 5. 15 Agenda Kegiatan Minggu ke-16	57
Tabel 5. 16 Agenda Kegiatan Minggu ke-17	58
Tabel 5. 17 Agenda Kegiatan Minggu ke-18	58
Tabel 5. 18 Agenda Kegiatan Minggu ke-19	58
Tabel 5. 19 Agenda Kegiatan Minggu ke-20	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Surat Permohonan Kerja Praktek	60
Lampiran 1. 2 nilai magang	61

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanallah Wa Ta'ala atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek ini. Laporan dengan judul “Pemeliharaan Grounding pada gardu distribusi.” ini disusun untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan Kerja Praktek Program Studi D4 Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis. Salawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan besar kita, Nabi Muhammad Shallallahu ‘Alaihi Wasalam, keluarga, dan sahabat. Semoga kita sebagai umatnya, bisa mendapatkan syafaat beliau di akhirat kelak. Dalam penyusunan laporan Kerja Praktek ini tentunya penulis mendapatkan pengetahuan dan pengalaman dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya yang tak terhingga banyak nya.
2. Orang tua dan Keluarga yang telah memberikan bantuan dan dukungan sampai laporan kerjap raktek terselesaikan.
3. Bapak Johny Custer, S.T., M.T, selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak M Nur Faizi., M.T, selaku kepala jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Muharnis,MT, selaku Ketua Prodi Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis
6. M.Nur faizi MT ., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan untuk menyelesaikan laporan Kerja Praktek ini.
7. Defry Octavio Alifan pembimbing praktek lapangan di PT PLN(Persero) ULP Selat panjang yang telah menyetujui, menerima dan memberikan pengarahan pada laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih jauh dari kata sempurna. karena itu, kritik dan saran yang membangun selalu penulis harapkan , demi penyusunan laporan yang lebih baik kedepannya . penulis berharap, semoga laporan krtja peraktek ini dapat bermanfaat untuk penulis sendiri , dan para

pembaca. Akhir kata, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya terutama kepada pihak PT apabila selama proses kerja praktek terdapat sikap yang kurang menyenangkan dan dalam penyusunan laporan ini terdapat banyak kesalahan semoga laporan ini dapat bermanfaat pada umumnya bagi para pembaca.

Selatpanjang, 31 JULI 2025

Penulis,

KAUSAR
3204221488