

**LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)
PT. PLN (PERSERO) MEDAN KOTA**

**INFEKSI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN TEGANGAN
MENENGAH (JTM)**

**JEPRI GUNAWAN SAGALA
NIM : 3204191254**



**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK LISTRIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PLN (PERSERO) ULP MEDAN KOTA
JL. LISTRIK NO 8 MEDAN**

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek

JEPRI GUNAWAN SAGALA

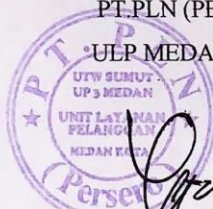
NIM: 3204191254

Bengkalis, 4 Agustus 2022

Pimpinan Perusahaan

PT. PLN (PERSERO)

ULP MEDAN KOTA



HASSAN AS'ARI SITUMEANG
NIP : 7604013A

Dosen Pembimbing

Program Studi Teknik Listrik

ZULKIFLI, S.Si., M.ScG
NIP: 197409112014041001

Disetujui/Disyahkan

Kepala Program Studi Teknik

Listrik



MUHAMMAD ST., MT
NIP : 197302042021212004

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa Atas Rahmat dan Hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan dan menyusun laporan Kerja Praktek (KP) di PT. PLN (PERSERO) Pelayanan Teknik ULP Medan Kota sebagai salah satu syarat bagi penulis dalam menyelesaikan program studi Diploma Empat (D4) di jurusan Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis.

Kerja Praktek (KP) ini merupakan salah satu program Politeknik Negeri Bengkalis khususnya prodi Teknik Listrik, yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menerapkan ilmu pengetahuan didunia kerja serta untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman baru dalam menunjang ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan

Laporan ini diharapkan dapat menambah kreativitas dan pengetahuan yang baik dan buruk bagi penulis maupun bagi pembaca laporan ini. Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam melaksanakan Kerja Praktek (KP) sampai tersusunnya laporan ini dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua Tercinta Yang Selalu Memberi Dukungan Kepada Penulis
2. Bapak Johnny Custer, ST.,MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Syaiful Amri,S.ST.,M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro.
4. Ibu Muharnis, ST.,MT selaku Ketua Prodi D-IV TeknikListrik. .
5. Bapak Zulkifli,S.Si.,M.Sc. selaku pembimbing laporan Kerja Praktek (KP).
6. Bapak Ibu Dosen Prodi Teknik Listrik.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBARAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	ix
BAB I. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1. Sejarah Singkat Perusahaan	1
1.2. Visi dan Misi PT. PLN (PERSERO)	2
1.2.1. Visi	2
1.2.2. Misi	2
1.3. Struktur Organisasi	2
1.4. Tugas dan Wewenang	4
1.5. Ruang lingkup PT.PLN (Persero)	6
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA PRAKTEK	7
2.1. Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan	7
2.1.1. Minggu Ke 1 Tanggal 2 – 4 Juni 2022	7
2.1.2. Minggu Ke 2 Tanggal 6 – 10 Juni 2022	9
2.1.3. Minggu Ke 3 Tanggal 13 – 17Juni 2022	11
2.1.4. Minggu Ke 4 Tanggal 20 – 24 Juni2022	14
2.1.5. Minggu Ke 5 Tanggal 27 – 2 Juli 2022	17
2.1.6. Minggu Ke 6 Tanggal 4 – 9 Juli 2022	20
2.1.7. Minggu Ke 7 Tanggal 11 – 16 Juli 2022	21
2.1.8. Minggu Ke 8 Tanggal 18 – 22 Juli 2022	24
2.1.9. Minggu Ke 9 Tanggal 25 – 29 Juli 2022	26
2.1.10. Minggu Ke 10 Tanggal 1 – 5 Agustus 2022	30
2.1.11. Minggu Ke 11 Tanggal 8 – 12 Agustus 2022	32

2.1.12. Minggu Ke 12 Tanggal 15 – 19 Agustus 2022	35
2.1.13. Minggu Ke 13 Tanggal 22 – 26 Agustus 2022	38
2.1.14. Minggu Ke 14 Tanggal 29 – 2 Juli	41
2.2. Target Yang Diharapkan	44
2.3. Perangkat Keras Dan Lunak Yang Digunakan	44
2.4. Data-Data Yang Diperlukan	53
2.5. Dokumen – Dokumen Yang Diperlukan	53
2.6. Kendala Yang Dialami Dalam Menyelesaikan Tugas	54
2.7. Hal-Hal Dianggap Perlu	54

BAB III INSPEKSI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN TEGANGAN

MENENGAH (JTM)	55
3.1. Pengertian Jaringan Tegangan Menengah	55
3.2. Penjelasan Inspeksi JTM	56
3.3. Tujuan Inspeksi JTM	56
3.4. Metode Pelaksanaan Inspeksi JTM	56
3.5. Komponen Dan Cara Inspeksi Disetiap (JTM)	57
3.6. Pemeliharaan Dan Gangguan Pada (JTM)	61
3.6.1. Pelaksanaan Pemeliharaan (JTM).....	61
3.6.2. Pemeliharaan Jaringan Tegangan Menengah	61
3.6.3. Gangguan Jaringan Tegangan Menengah	62
3.6.4. Penentuan Posisi Komponen Di Gardu Distribusi	64

BAB IV PENUTUP

4.1. Kesimpulan	65
4.2. Saran	66

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Struktur Organisasi PT. PLN (Persero) ULP Medan Kota	5
Gambar 2.1. Pemindahan Tiang	8
Gambar 2.2. Kegiatan Kebersihan Gudang	8
Gambar 2.3. Pemeliharaan Dan Pemangkasan JTM	9
Gambar 2.4. Kegiatan Pemasangan LPC	10
Gambar 2.5. Kegiatan Pemindahan Tiang Dan LPC	10
Gambar 2.6. Kegiatan Pemasangan LPC	11
Gambar 2.7. Kegiatan Perbaikan Trafo	12
Gambar 2.8. Kegiatan Kebersihan Gudang	12
Gambar 2.9. Kegiatan Pergantian Tiang	13
Gambar 2.10. Kegiatan Perbaikan Kabel Jatuh	14
Gambar 2.11. Pemeliharaan Dan Pemangkasan JTM	14
Gambar 2.12. Pemindahan Box LPC	15
Gambar 2.13. Kegiatan Perbaikan Tiang Patah	15
Gambar 2.14. Perbaikan Kabel Grounding	16
Gambar 2.15. Kegiatan Perbaikan Lampu Jalan	17
Gambar 2.16. Kegiatan Perbaikan Lampu Jalan	17
Gambar 2.17. Pemeliharaan Dan Pemangkasan JTM	18
Gambar 2.18. Perbaikan Trafo	18
Gambar 2.19. Kegiatan Penempahan Tarikan Genset	19
Gambar 2.20. Kegiatan Penempahan Tarikan Genset	19
Gambar 2.21. Kegiatan Perbaikan Kwh Meter	20
Gambar 2.22. Kegiatan Meretur Barang	20
Gambar 2.23. Kegiatan Meretur Barang	21
Gambar 2.24. Kegiatan Penempahan Tarikan Genset	21
Gambar 2.25. Kegiatan Pemutusan Genset	22
Gambar 2.26. Kegiatan Digudang	22
Gambar 2.27. Kegiatan Digudang	23
Gambar 2.28. Pemeliharaan Gardu Kubikel	23

Gambar 2.29. Kegiatan Pemindahan Kwh Meter	24
Gambar 2.30. Kegiatan Pemindahan Tiang	25
Gambar 2.31. Pemeliharaan Dan Pemangkasan JTM	25
Gambar 2.32. Kegiatan Meretur Barang	26
Gambar 2.33. Kegiatan Pemasangan Pintu LPC	26
Gambar 2.34. Pemeliharaan Dan Pemangkasan JTM	27
Gambar 2.35. Kegiatan Pemindahan Kabel	28
Gambar 2.36. Kegiatan Pergantian Tiang	29
Gambar 2.37. Kegiatan Digudang Meretur Barang	29
Gambar 2.38. Kegiatan Stock Opname	30
Gambar 2.39. Kegiatan Penyediaan Barang Pemeliharaan	30
Gambar 2.40. Pemeliharaan Dan Pemangkasan JTM	31
Gambar 2.41. Kegiatan Meretur Barang	31
Gambar 2.42. Kegiatan Pemasangan Nt Fuse LPC	32
Gambar 2.43. Kegiatan Mengukur Tahan Trafo	32
Gambar 2.44. Kegiatan Pemasangan LPC	33
Gambar 2.45. Pemeliharaan Dan Pemangkasan JTM	34
Gambar 2.46. Kegiatan Perbaikan Trafo	34
Gambar 2.47. Kegiatan Perbaikan Kwh Meter	35
Gambar 2.48. Kegiatan Meretur Barang	35
Gambar 2.49. Kegiatan Digudang	36
Gambar 2.50. Kegiatan Digudang	36
Gambar 2.51. Kegiatan Digudang	37
Gambar 2.52. Kegiatan Digudang	37
Gambar 2.53. Kegiatan Digudang	38
Gambar 2.54. Kegiatan Digudang	38
Gambar 2.55. Mengukur Suhu Pin dan LA	39
Gambar 2.56. Pergantian Tiang	40
Gambar 2.57. Mengukur Tahanan Grounding	40
Gambar 2.58. Meretur Barang	41
Gambar 2.59. Pemindahan Tiang	42

Gambar 2.60. Pemeliharaan JTM	43
Gambar 2.61. Memasang Breaker	43
Gambar 2.62. Mengganti Tiang	44
Gambar 2.63. Tangga	46
Gambar 2.64. Stick 20 Kv	47
Gambar 2.65. Sabuk Pengaman	47
Gambar 2.66. Tali Panjat	48
Gambar 2.67. Tang Kombinasi	48
Gambar 2.68. Obeng	49
Gambar 2.69. Tespen	50
Gambar 2.70. Tang Press	50
Gambar 2.71. Tang Amper	51
Gambar 2.72. Earth Tester	51
Gambar 2.73. Scop Bor	52
Gambar 2.74. Kotrek	52
Gambar 2.75. Katrol	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Daftar Masuk Mahasiswa Kerja Praktek	7
Tabel 2.2. Perangkat Lunak Dan Keras	