

LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)
PT. PLN (Persero) ULP BAGAN SIAPI API

PEMELIHARAAN JARINGAN DISTRIBUSI TEGANGAN
MENENGAH (JTM)



DI SUSUN OLEH:

Muhammad Syafik

NIM:3204201391

PROGRAM STUDI D4 TEKNIK LISTRIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
TAHUN 2023

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT.PLN (Persero) ULP BAGAN SIAPI API
PEMELIHARAAN JARINGAN DISTRIBUSI TEGANGAN
MENENGAH (JTM)**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Muhammad Syafik
3204201391

Bagan Siapi Api, 01 September 2023

Pembimbing Lapangan
PT.PLN (Persero)
ULP Bagan Siapi Api



Ferrv Agung Firmansyah
NIP:0022515ZY

Team Leader Teknik
PT.PLN (Persero)
ULP Bagan Siapi Api



Zul Ali Enda
NIP:7304009R2

Manager
PT.PLN (Persero)
ULP Bagan Siapi Api



Dosen Pembimbing
Program Studi Teknik Listrik



M. Nur Faizi S.ST, MT
NIP:1200129

Disetujui/Disahkan
Ka Prodi Teknik Listrik



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillaharabbil'alamin segala puji dan syukur saya ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia, rahmat dan kekuatan, juga segala petunjuk dan kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan kegiatan Kerja Praktek sekaligus menyelesaikan penulisan laporan Kerja Praktek di PT.ULP Bagan Siapi Api. Shalawat serta salam selalu kita hadiahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarganya, para sahabatnya dan para pengikutnya.

Kerja Praktek (KP) ini merupakan salah satu program wajib dari kampus Politeknik Negeri Bengkalis khususnya Program Studi Teknik Listrik, yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menerapkan ilmu pengetahuan didunia kerja dan pengalaman baru dalam menunjang tinggi ilmu yang diperoleh dibangku perkuliahan.

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

1. Orang tua saya tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang dan dukungan secara moral maupun materi serta do'a yang dipanjatkan untuk penulis.
2. Bapak Johny Custer, ST.,M.T. Selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Syaiful Amri, ST.,M.T. Selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro.
4. Ibu Muharnis, ST.,M.T. Selaku Ketua Program Studi DIV Teknik Listrik.
5. Bapak Wan M. Faizal, ST.,M.T. Selaku Koordinator Kerja Praktek (KP).
6. Bapak, M. Nur Faizi S.ST,MT.Selaku Pembimbing Lporan Kerja Praktek (KP).
7. Bapak Syamsurizal Selaku Manager PT.PLN ULP Bagan Siapi api.

8. Bapak Zul Ali Endri Selaku Team Leader Teknik PT.PLN ULP Bagan Siapi api.
9. Bapak Rafid Afa Selaku pjabat pelaksana K3L PT.PLN ULP Bagan Siapi api.
10. Bapak Ferry Agung Firmansyah Selaku pembimbing lapangan di PT.PLN ULP Bagan Siapi api.
11. Dino Murdiono dan Muhammad Darmawan sahabat sekaligus orang yang telah banyak membantu penulis selama melakukan Kerja Praktek di PT.PLN ULP Bagan Siapi api.

Semoga ALLAH SWT senantiasa memberkahi orang-orang yang penulis telah cantumkan namanya diatas serta mendapatkan balasan yang baik. Usaha maksimal dalam penyusunan laporan kerja praktek ini tidak luput dari kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kekhilafan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan, saran,dan kritik yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata penulis berharap kritik dan saran yang dapat membangun semangat sehingga penulis bisa memperbaiki dimasa mendatang dan semoga laporan kerja praktek ini dapat memberikan manfaat dan wawasan bagi pembaca dan kita semua. Semoga ALLAH SWT memberkati segala usaha yang telah kita lakukan, Amiin ya rabbal alamin.

Bagan Siapi api, 01 September 2023

Penulis

Muhammad Syafik

Nim : 3204201391

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN PT.PLN (Persero) ULP	
BANGAN SIAPI API	1
1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	1
1.2 Visi dan Misi Perusahaan	2
1.3 Struktur Organisasi.....	3
1.4 Aktivitas Perusahaan PT. PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Api	8
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP).....	9
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan	9
2.2 Target Yang Diharapkan	43
2.3 Perangkat Lunak Dan Perangkat Keras Yang Digunakan.....	43
2.4 Data-data Yang Diperlukan.....	51
2.5 Dokumen_Dokumen File-Falie Yang Dihasilkan	51
2.6 Kendala-Kendala Yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek	52
2.7 Hal-Hal Yang Dianggap Perlu	52
BAB III PEMELIHARAAN JARINGAN DISTRIBUSI TEGANGAN	
MENENGAH (JTM).....	53
3.1 Pengertian Jaringan Tegangan Menengah.....	53
3.2 Pemeliharaan Jaringan Tegangan Menengah (JTM).....	54
3.3 Macam-Macam Pemeliharaan JTM	55
3.4 Jadwal Pemeliharaan JTM.....	57
3.5 Komponen-Komponen Pada JTM.....	57
3.6 Pentanahan / Grounding Pada JTM.....	64
3.7 Fungsi Pentanahan / Grounding Pada JTM.....	65

3.8	Pemabahasan Khusus Saat Keraja Praktek.....	66
BAB IV	PENUTUP	67
4.1	Kesimpulan.....	67
4.2	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Piket Kerja Praktek	9
Tabel 2. 2 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 1	9
Tabel 2. 3 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 2	12
Tabel 2. 4 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 3	15
Tabel 2. 5 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 4	18
Tabel 2. 6 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 5	20
Tabel 2. 7 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 6	24
Tabel 2. 8 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 7	27
Tabel 2. 9 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 8	29
Tabel 2. 10 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 9	32
Tabel 2. 11 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 10	34
Tabel 2. 12 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 11	37
Tabel 2. 13 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 12	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kantor PT.PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Api.....	2
Gambar 1. 2 Bagan Organisasi PT. PLN ULP Bagan Siapi Api	4
Gambar 1. 3 Struktur Organisasi Pelayanan Teknik.....	5
Gambar 2. 1 Pemasangan Grounding Errester.....	10
Gambar 2. 2 Pemeliharaan JTM.....	10
Gambar 2. 3 Mengatasi Gangguan Listrik	11
Gambar 2. 4 Memperbaiki KWH Meter	12
Gambar 2. 5 Pemeliharaan JTM.....	13
Gambar 2. 6 Mengatasi Gangguan Listrik	13
Gambar 2. 7 Mengatasi Gangguan Listrik	14
Gambar 2. 8 Pemeliharaan JTR dan Gardu Portal	14
Gambar 2. 9 Pemeliharaan JTR	15
Gambar 2. 10 Memasukkan Nomor CT Pada KWH	16
Gambar 2. 11 Mengatasi Gangguan Listrik	16
Gambar 2. 12 Pemeliharaan JTR	17
Gambar 2. 13 Mengatasi Gangguan Listrik	17
Gambar 2. 14 Mengatasi Gangguan Listrik	18
Gambar 2. 15 Pemeliharaan JTM.....	19
Gambar 2. 16 Penggantian KWH Meter	19
Gambar 2. 17 Mengatasi Gangguan Listrik	20
Gambar 2. 18 Mengatasi Gangguan Listrik	21
Gambar 2. 19 Penggantian KWH Meter	21
Gambar 2. 20 Mengatasi Gangguan Listrik	22
Gambar 2. 21 Penyeimbangan Beban Trafo	23
Gambar 2. 22 Penggantian KWH Meter	23
Gambar 2. 23 Mengatasi Gangguan Listrik	24
Gambar 2. 24 Pemeliharaan JTR	25
Gambar 2. 25 Perbaikan Kabel SR dan FCO.....	25
Gambar 2. 26 Penggantian KWH meter	26

Gambar 2. 27 Pemeliharaan PHBTR	26
Gambar 2. 28 Memperbaiki Kabel SR.....	27
Gambar 2. 29 Mengatasi Gangguan Listrik	28
Gambar 2. 30 Penggantian KWH Meter dan FCO	28
Gambar 2. 31 Pemeliharaan JTR dan PHBTR.....	29
Gambar 2. 32 Pemeliharaan JTM.....	30
Gambar 2. 33 Penggantian KWH Meter	30
Gambar 2. 34 Pemeliharaan JTR	31
Gambar 2. 35 Memasukkan No CT Pada KWH.....	31
Gambar 2. 36 Pemeliharaan JTM.....	32
Gambar 2. 37 Mengatasi Gangguan Listrik	33
Gambar 2. 38 Mengatasi Gangguan Listrik	33
Gambar 2. 39 Mengatasi Gangguan Listrik	34
Gambar 2. 40 Penyeimbangan Beban Trafo	35
Gambar 2. 41 Pemeliharaan PHBTR	35
Gambar 2. 42 Penggantian KWH meter	36
Gambar 2. 43 Mengatasi Gangguan Listrik	36
Gambar 2. 44 Penggantian KWH Meter	37
Gambar 2. 45 Pemeliharaan JTM.....	38
Gambar 2. 46 Penggantian KWH Meter	38
Gambar 2. 47 Mengatasi Gangguan Listrik	39
Gambar 2. 48 Penggantian MCB KWH Meter	39
Gambar 2. 49 Mengatasi Gangguan Listrik	40
Gambar 2. 50 Pemeliharaan JTM.....	41
Gambar 2. 51 Mengatasi Gangguan Listrik	41
Gambar 2. 52 Mengatasi Gangguan Listrik	42
Gambar 2. 53 Pemeliharaan JTM.....	42
Gambar 2. 54 Tangga.....	44
Gambar 2. 55 Stick.....	44
Gambar 2. 56 Egrek	45
Gambar 2. 57 Parang.....	45