

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

PANEL HUBUNG BAGI TEGANGAN RENDAH
(PHB-TR)



DI SUSUN OLEH:

Dino Murdiono

NIM:3204201378

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
PANEL HUBUNG BAGI TEGANGAN RENDAH
(PHB-TR)

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Dino Murdiono
3204201378

Bagan siapi api, 01 September 2023

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



Ferry Agung Firmansyah
NIP:0022515ZY

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



Zul Ali Endri
NIP:7304009R2

Manager
PT.PLN (Persero)
ULP Bagan Siapi Api


Syamsurizal
NIP:7295081R

Dosen Pembimbing
Program Studi Teknik Listrik



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

Disetujui/Disahkan
Ka Prodi Teknik Listrik


Muharnis S., MT.
NIP:197302042021212004

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahim

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 Johnny 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 Aufa 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. Muhammad Safik 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, 10 Juni 2023

Penulis

Dino Murdiono

Nim:3204201378

DAFTAR ISI

	Halaman
PANEL HUBUNG BAGI TEGANGAN RENDAH.....	1
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I	1
1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	1
1.2 Visi dan Misi Perusahaan	2
1.3 Struktur Organisasi.....	3
1.4 Aktivasi Perusahaan PT. PLN (Persero) ULP Bagan Siapi-api	4
BAB II.....	6
2.1. Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	6
2.2 Target Yang Diharapkan	37
2.3 Perangkat Lunak Dan Perangkat Keras Yang Digunakan	38
2.4 Data-Data Yang Diperlukan	43
2.5 Dokumen-Dokumen File-File Yang Dihasilkan.....	44
2.6 Kendala-Kendala Yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek	44
2.7 Hal-Hal Dianggap Perlu	45
BAB III	46
3.1 Pengertian PHB-TR	46
3.2 Komponen-Komponen PHB-TR.....	46
3.3 Fungsi PHB-TR.....	49
3.4 Pemeliharaan PHB-TR.....	50
3.5 Macam-Macam Pemeliharaan.....	50
3.6 Persiapan Pemeliharaan	51
BAB IV	56
4.1 KESIMPULAN	56
4.2 SARAN	57
DAFTAR PUSTAKA	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Piket Kerja Praktek	6
Tabel 2. 2 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 1	6
Tabel 2. 3 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 2	9
Tabel 2. 4 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 3	12
Tabel 2. 5 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 4	15
Tabel 2. 6 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 5	17
Tabel 2. 7 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 6	20
Tabel 2. 8 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 7	22
Tabel 2. 9 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 8	25
Tabel 2. 10 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 9	27
Tabel 2. 11 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 10	30
Tabel 2. 12 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 11	33
Tabel 2. 13 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 12	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 PLN (Persero) ULP Bagan Siapi-api.....	2
Gambar 2. 1 Pemasangan Grounding Arrester.....	7
Gambar 2. 2 Pemeliharaan JTM (Jaringan Tegangan Menengah).....	7
Gambar 2. 3 Pemeliharaan PHB.....	8
Gambar 2. 4 Pengecekan GH Dan Pemasangan MCB.....	8
Gambar 2. 5 Perbaikan Kabel SR Dan Pengecekan Tegangan.....	9
Gambar 2. 6 Penggantian LA Dan Pemasangan Grounding Pada gardu.....	10
Gambar 2. 7 Mengganti MCB Dan Mengganti FCO.....	10
Gambar 2. 8 Pemeliharaan JTR dan Gardu Portal.....	11
Gambar 2. 9 Mengatasi Gangguan.....	12
Gambar 2. 10 Memindahkan kabel SR.....	13
Gambar 2. 11 Mengatasi Gangguan Listrik.....	13
Gambar 2. 12 Mengatasi Gangguan Listrik.....	14
Gambar 2. 13 Pencabutan Tiang JTM.....	14
Gambar 2. 14 Mengatasi Gangguan Listrik.....	15
Gambar 2. 15 Mengatasi Gangguan Listrik.....	16
Gambar 2. 16 Pemasangan Payung Seng.....	16
Gambar 2. 17 Mengatasi Gangguan Listrik.....	17
Gambar 2. 18 Mengatasi Gangguan Listrik.....	17
Gambar 2. 19 Mengganti KWH Meter.....	18
Gambar 2. 20 Mengatasi Lost Kontak.....	18
Gambar 2. 21 Mengatasi Lost Kontak.....	19
Gambar 2. 22 Penyeimbangan Pada Trafo.....	19
Gambar 2. 23 Mengatasi Lost Kontak.....	20
Gambar 2. 24 Mengatasi Lost Kontak.....	21
Gambar 2. 25 Mengatasi Lost Kontak.....	21
Gambar 2. 26 Mengganti SKU.....	22
Gambar 2. 27 Mengganti KWH meter.....	22
Gambar 2. 28 Mengatasi Lost Kontak.....	23
Gambar 2. 29 Mengganti SKU.....	23
Gambar 2. 30 Pemeliharaan JTM.....	24
Gambar 2. 31 Mengganti MCB.....	24
Gambar 2. 32 Pemeliharaan JTM.....	25
Gambar 2. 33 Mengatasi Lost Kontak.....	25
Gambar 2. 34 Pemeliharaan JTM.....	26
Gambar 2. 35 Pemindahan SKU.....	26
Gambar 2. 36 Pengecekan Tegangan Dan Mengganti MCB.....	27
Gambar 2. 37 Memasukkan Nomor CT.....	27
Gambar 2. 38 Pemeliharaan JTM.....	28
Gambar 2. 39 Pemeliharaan JTM.....	28

Gambar 2. 40 Pemasangan LA.....	29
Gambar 2. 41 Mengatasi Gangguan Listrik	29
Gambar 2. 42 Pemeliharaan PHB-TR.....	30
Gambar 2. 43 Mengatasi Gangguan Listrik	30
Gambar 2. 44 Pemeliharaan PHB-TR.....	31
Gambar 2. 45 Mengatasi Gangguan Listrik	31
Gambar 2. 46 Mengganti Kabel SKU	32
Gambar 2. 47 Menggali Lobang	32
Gambar 2. 48 Mengganti KWH Meter	33
Gambar 2. 49 Pemeliharaan JTM.....	33
Gambar 2. 50 Mengganti KWH Meter	34
Gambar 2. 51 Mengganti MCB.....	34
Gambar 2. 52 Mengganti MCB.....	35
Gambar 2. 53 Pemasangan Payung Seng.....	35
Gambar 2. 54 Pemeliharaan JTM.....	36
Gambar 2. 55 Mengatasi Lost Kontak	36
Gambar 2. 56 Mengatasi Lost Kontak	37
Gambar 2. 57 Mengatasi Lost Kontak	37
Gambar 2. 58 Tangga	38
Gambar 2. 59 Stick.....	39
Gambar 2. 60 Egrek	39
Gambar 2. 61 Parang.....	40
Gambar 2. 62 Pisau Carter	40
Gambar 2. 63 Tang Kombinasi	40
Gambar 2. 64 Obeng	41
Gambar 2. 65 Tespen.....	41
Gambar 2. 66 Safety Belt	42
Gambar 2. 67 Tali Panjat.....	42
Gambar 2. 68 Tali Tambang Mania.....	42
Gambar 2. 69 Tang Press.....	43
Gambar 2. 70 Tang Ampere	43
Gambar 3. 1 Rak TR/Body.....	46
Gambar 3. 2 Saklar Utama	47
Gambar 3. 3 NH Fuse.....	47
Gambar 3. 4 Rel Tembaga.....	48
Gambar 3. 5 Sistem Pentanahan.....	48
Gambar 3. 6 Lampu Indikator	49
Gambar 3. 7 Alat Ukur Arus Dan Tegangan	49
Gambar 3. 8 Kunci Pas.....	51
Gambar 3. 9 Tang Kombinasi	52
Gambar 3. 10 NH Fuse.....	52
Gambar 3. 11 Ground Plate.....	52
Gambar 3. 12 Tang Ampere	53

Gambar 3. 13 Tespen.....	53
Gambar 3. 14 Stick.....	54
Gambar 3. 15 Helm Safety.....	54
Gambar 3. 16 Rompi.....	55
Gambar 3. 17 Sepatu Safety.....	55
Gambar 3. 18 Sarung Tangan.....	55

BAB I
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN
PT.PLN (Persero) ULP BANGAN SIAPAPI

1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Berawal di akhir abad ke 19, perkembangan ketenagalistrikan diindonesia mulai ditingkatkan saat beberapa perusahaan asal belanda yang bergerak dibidang pabrik gula dan pabrik teh mendirikan pembangkit listrik untuk keperluan sendiri. Antara tahun 1942-1945 terjadi peralihan pengelolaan perusahaan-perusahaan belanda tersebut oleh jepang, setelah belanda menyerah kepada pasukan tentara jepang di awal perang dunia II.

Proses peralihan kekuasaan kembali terjadi di akhir perang dunia II pada Agustus 1945, saat jepang menyerah kepada sekutu. Kesempatan ini dimanfaatkan oleh para pemuda dan buruh listrik melalui delegasi buruh/pegawai listrik dan gas yang Bersama-sama dengan pemimpin kni pusat berinisiatif menghadap presiden soekarno untuk menyerahkan perusahaan-perusahaan tersebut kepada pemerintah republic Indonesia. Pada 27 oktober 1945, presiden soekarno membentuk jawatan listrik dan gas dibawah departemen pekerjaan umum dan tenaga dengan kapasitas pembangkit tenaga listrik sebesar 157,5 MW. Pada tanggal 1 Januari 1961, jawatan listrik dan gas diubah menjadi BPU-PLN (badan pimpinan umum perusahaan listrik negara) yang bergerak dibidang listrik, gas dan kokas yang dububabrkan pada tanggal 1 Januari 1965. Pada saat yang sama, 2 (dua) perusahaan negara yaitu perusahaan listrik negara (PLN) sebagai pengelola tenaga listrik milik negara dan perusahaan gas negeri (PGN) sebagai pengelola gas diresmikan.

Pada tahun 1972, sesuai dengan peraturan pemerintah no. 17, status perusahaan listrik negara (PLN) ditetapkan sebagai perusahaan umum listrik negara dan sebagai pemegang kuasa usaha ketenagalistrikan (PKUK) dengan tugas menyediakan tenaga listrik bagi kepentingan umum.

Seiring dengan kebijakan pemerintah yang memberikan kesempatan kepada sektor swasta untuk bergerak dalam bisnis penyediaan listrik, maka sejak tahun 1994 status PLN beralih dari perusahaan umum menjadi perusahaan persero dan juga

sebagai PKUK dalam menyediakan listrik bagi kepentingan umum hingga sekarang.

Pada tahun 1972, pemerintah Belanda membentuk Lands Waterkracht Bedurven (LWB) yaitu perusahaan negara yang mengelola PLTA Pengalengan, PLTA Lamajan, PLTA Bangko Dago, PLTA Kracat di Jawa Barat, PLTA Madiun.

PT.PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Api Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau merupakan salah satu penyedia atau pembangkit listrik tenaga air (PLTA).



Gambar 1. 1 PLN (Persero) ULP Bagan Siapi-api
Sumber: (Dokumentasi Pribadi)

1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi, Misi dan Motto PT.PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Api :

PT.PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Api mempunyai visi yaitu, menghasilkan pelayanan dengan kualitas terbaik, sedangkan misinya ialah sebagai berikut :

- a. Mewujudkan Penyaluran Tenaga Listrik yang Andal dan Berkualitas.
- b. Memberikan Kepuasan Pelayanan Kepada Pelanggan.

PT.PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Apidalam menjalankan perusahaan sesuai Dengan visi dan misinya mempunyai motto yaitu **MANGLIWAN**. Yang mana kepanjangannya berupa **Melayani – tANGgap – peduLI** dan setia ka**WAN** yang mempunyai arti sebagai berikut :

- a. Melayani
Ada dasarnya pekerjaan kita adalah bidang jasa jadi tugas kita adalah melayni.
- b. Tanggap

Responsif terhadap segala keluhan pelanggan/masyarakat, situasi dan kondisi.

c. Peduli

Merasa memiliki, menghargai, tidak bersikap masa bodoh.

d. Setia Kawan

Nilai-nilai kebersamaan, saling membantu.

1.3 Struktur Organisasi

Organisasi adalah persekutuan antara dua pihak atau lebih yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Struktur organisasi adalah gambaran dari organisasi atau susunan pengurus dalam organisasi berdasarkan kedudukan atau jabatan masing masing yang disusun berbentuk seperti bagan. Pembentukan struktur organisasi atau instansi serta dengan memperhatikan keterampilan yang dimiliki oleh masing-masing karyawan. Dengan demikian akan mencapai suasana kerja yang baik dan menghindari dapat terjadinya kesalahan-kesalahandalam melaksanakan tugas-tugas dan wewenang dalam suatu perusahaan sehingga proses produksi perusahaan dapat berjalan dengan baik dan lancar. Yang dimaksud dengan organisasi adalah untuk menunjukkan hubungan antar atasan dengan bawahan sehingga jelas kedudukannya, wewenang akan tanggung jawab setiap masing-masing yang telah diberikan dalam suatu organisasi yang teratur. Adapun dasar organisasi mempunyai ciri-ciri dasar sebagai berikut:

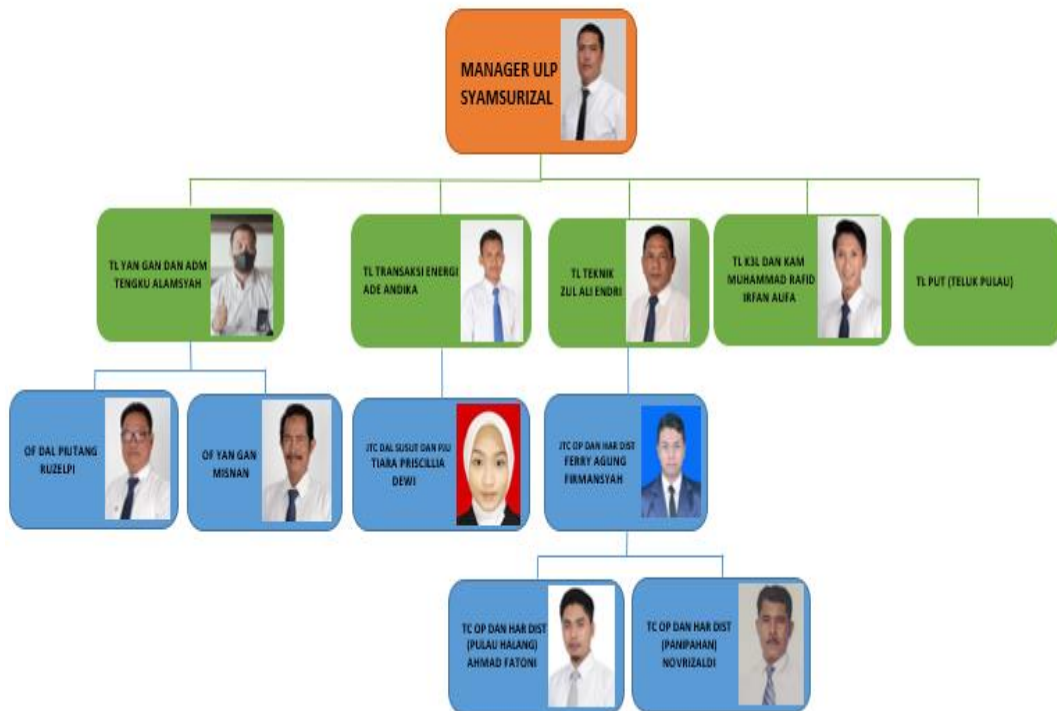
- a. Adanya hubungan atau pembagian tugas antar pengurus.
- b. Adanya tujuan yang hendak dicapai.

Sedangkan tujuan organisasi adalah :

- a. Memudahkan pelaksanaan tugas karena adanya pembagian kerja.
- b. Memudahkan pimpinan mengawasi dan meminta pertanggung jawaban dari atasan dan bawahan.
- c. Mengkoordinasi kegiatan-kegiatan atasan dan bawahan karena tujuan tertentu.
- d. Mempermudah pembayaran tugas untuk masing-masing karyawan.

Dengan demikian agar fungsi, kedudukan maupun antara orang-orang yang menjalankan semua aktifitas dalam organisasi yang lebih jelas, maka suatu organisasi harus mempunyai struktur organisasi. Sedangkan struktur organisasi itu sendiri adalah, suatu kerangka yang mewujudkan pula tetap dari hubungan yang diantara bidang tertentu.

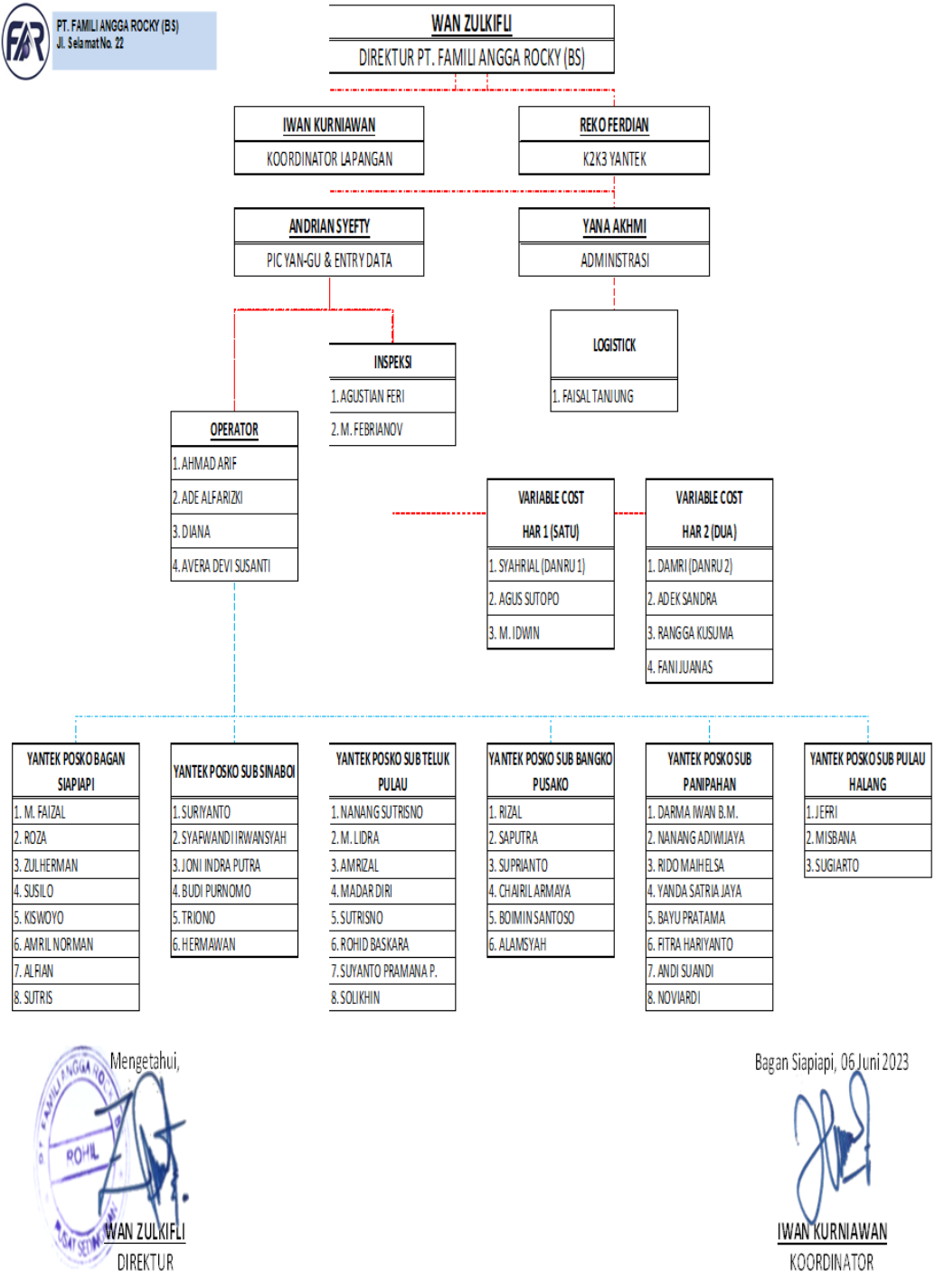
**BAGAN ORGANISASI
PT PLN (PERSERO) ULP BAGAN SIAPI API
TAHUN 2023**



STRUKTUR ORGANISASI KARYAWAN PELAYANAN TEKNIK PT. FAMILI ANGGA ROCKY (BS) ULP BAGAN SIAPIAPI



PT. FAMILI ANGGA ROCKY (BS)
Jl. Selamat No. 22



Mengetahui,

WAN ZULKIFLI
DIREKTUR

Bagan Siapiapi, 06 Juni 2023

IWAN KURNIAWAN
KOORDINATOR

Berdasarkan Gambar di atas, dapat dijelaskan tugas-tugas pokok yang dilakukan oleh jabatan yang tercantum di struktur organisasi PT. PLN (Persero) ULP Bagan siapi api yaitu :

- a. Tanggung Jawab Dan Wewenang Jabatan Manajer
 1. Mengkoordinasikan tugas untuk mencapai target kinerja perusahaan.
 2. Mengkoordinasikan pengelolaan pelayanan pelanggan, pengelola rekening, operasi dan pemeliharaan tenaga listrik, pengendalian losses, pembangkit serta keuangan dan administrasi.
 3. Mengkoordinasikan pengelolaan sumber daya manusia (SDM) sesuai kewenangannya untuk memenuhi target dan citra perusahaan.
 4. Memonitoring pelaksanaan sosialisasi K3 untuk keselamatan dan keamanan dalam bekerja.
 5. Memonitoring pelaksanaan Action Plan strategi pencapaian target kinerja perusahaan.
 6. Mewakili perusahaan berhubungan dengan pihak internal dan eksternal.
 7. Menandatangani produk hukum / kontrak (SPK, SPJBTL, dll) Menyetujui pembayaran.
 8. Menerbitkan SK pegawai sesuai kewenangan dan menetapkan target kinerja sub unit pelaksana.

- b. Tugas Pokok Supervisor Pelayanan Pelanggan dan Administrasi
 1. Melaksanakan Fungsi Tata Usaha Langgan.
 2. Mengelola keamanan dan K3 dilingkungan gedung Rayon.
 3. Mengatur administrasi perkantoran, pemeliharaan gedung/kantor Dan fasilitas kerja.
 4. Mengelola Fungsi Keuangan di PT PLN ULP Bagan siapi api.
 5. Mengatur fungsi kehumasan.
 6. Melaksanakan Administrasi Piutang Pelanggan Lancar.
 7. Melaksanakan legalisasi rekening TNI / Polri.
 8. Melaksanakan penagihan rekening PEMDA.

c. Tugas Pokok Supervisor Transaksi Energi

1. Memastikan perhitungan susut Kwh di jaringan distribusi per penyulang.
2. Melaksanakan program penekanan susut kwh sesuai peta susut dan di titiktransaksi.
3. Melaksanakan program pendataan dan penertiban pju ilegal secara swakelola,menggunakan tenaga alih daya maupun bekerja sama dengan instansi terkait.
4. Melaksanakan pemutusan sementara dan penyambungan kembali karenapermintaan pelanggan.
5. Mengendalikan pelaksanaan pekerjaan penyambungan dan pemutusan.

d. Tugas Pokok Supervisor Teknik

1. Mengevaluasi penekanan gangguan penyulang, trafo JTR dan SR APP.
2. Melaksanakan Pengoperasian Penyulang.
3. Memonitor Pemeliharaan GTT dan JTR Gardu Distribusi terpadu dan tuntas(Gadis Patas)
4. Memonitor Pelaksanaan Teknik (JTM, GTT, JTR & SR APP)
5. Melaksanakan penormalan gangguan penyulang.
6. Memonitor Pelaksanaan Pengukuran Beban Gardu Trafo, Tegangan Ujung.
7. Memastikan perhitungan susut kWh di Jaringan Distribusi perPenyulang.
8. Melaksanakan program penekanan susut kWh di sisi jaringan sesuai petasusut.
9. Menyiapkan data usulan Pengembangan Jaringan Dan Memonitor pembangunan jaringan.

e. Tugas Pokok AA. Tugas Pokok AE. Pengendalian Susut PJU

1. Memastikan Pelaksanaan Pembacaan Meter secara konvensional.
2. Mengolah data pemakaian Tenaga Listrik.
3. Memastikan Kualitas hasil Baca Meter.

4. Mengolah data tunggakan pelanggan.
 5. Memastikan proses Penagihan Rekening Listrik.
- f. Pelayanan Pelanggan
1. Melaporkan Data Potensi Pasar dan Segmentasi Pelanggan.
 2. Melaksanakan pencapaian Tingkat Mutu Pelayanan.
 3. Melaksanakan program pengembangan pelayanan pelanggan.
 4. Melaksanakan program Promosi, program Customer Value.
 5. Menyiapkan Penerbitan SIP / SPJBTL
 6. Melaksanakan pengolahan data(perhitungan) Tagihan Listrik (TUL III-09).
- g. Tugas Pokok AE JT Penyambungan dan Pemutusan
1. Melaksanakan pemutusan sementara dan penyambungan kembali alirantenaga listrik pelanggan potensial.
 2. Melaksanakan pembongkaran SR/APP akibat tunggakan/berhentiberlangganan.
 3. Mengecek kelayakan pengoperasian calon pelanggan potensial.
 4. Melaksanakan tugas/kegiatan yang ditetapkan pada cascading KPI atasannya.
 5. Menyusun Sistem Manajemen Unjuk Kerja setiap semester tahun berjalan.
 6. Menyusun laporan rutin sesuai bidang tugasnya.

1.4 Aktivasi Perusahaan PT. PLN (Persero) ULP Bagan Siapi-api

Aktivitas PT. PLN (Persero) ULP Bagansiapi api adalah menyediakan listrik bagi kepentingan umum yang meliputi kegiatan pembangkitan,distribusi sampai titik pemisahan, sekaligus memperoleh keuntungan berdasarkan prinsip pengelolaan perusahaan.

Perusahaan merencanakan dan melaksanakan pembangunan sarana penyediaan tenaga listrik beserta dapat diberikan tugas pekerjaan usahapenunjang penyediaan tenaga listrik. Dalam hal ini perusahaan atas persetujuan Menteri dapat bekerjasama

dengan badan usaha lain tanpa menyalahi aturan yang ada.

Perusahaan Listrik Negara (PLN) Wilayah Riau Area Rokan Hilir ULP Bagansiapi api Kabupaten Rokan Hilir sebagai perusahaan milik Negara melakukan aktivitasnya' untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Hal ini didasarkan pada Peraturan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 1999 pasal 6 yang berbunyi :
“ Dengan mengindahkan prinsip-prinsip ekonomi demi terjaminnya keselamatan kekayaan negara, perusahaan menyelenggarakan penyediaan tenaga listrik yang meliputi kegiatan pembangkitan, transmisi dan distribusi sampai dengan titik pemakaian ”.

Dalam penyelenggaraan usaha tersebut diatas, perusahaan melakukan perencanaan dan pembangunan sarana dan penyediaan tenaga listrik dan pengembangan penyediaan tenaga listrik. Dengan persetujuan Menteri perusahaan dapat diberikan tugas pekerjaan guna menunjang penyediaan tenaga listrik.

Perusahaan mengusahakan penyediaan tenaga listrik dalam jumlah dan mutu memadai, harga jual tenaga listrik tersebut ditetapkan pemerintah berdasarkan usulan menteri. Dalam mengatur dan menetapkan harga jual tenaga listrik tersebut pemerintah dari rakyat serta, pelayanan yang memuaskan.

BAB II
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA
KERJA PRAKTEK (KP)

2.1. Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan

Selama pelaksanaan Kerja Praktek di PT.PLN ULP Bagan siapi-api penulis ditempatkan dikantor yantek dijalan selamat bagan siapi-api yang dimana kantor ini melayani gangguan 24 jam yang terjadi dilapangan atau dipelanggan dari tanggal 05 juni 2023 s/d 01 september 2023 dengan jadwal yang telah kampus tentukan.

Tabel 2. 1 Daftar Piket Kerja Praktek

PAGI	SORE	MALAM
08.00-16.00	16.00-24.00	24.00-08.00

Tabel 2. 2 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 1

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/05 Juni 2023	Pengenalan
2	Selasa/06 Juni 2023	Pemasangan Grounding Ereester
3	Rabu/07 Juni 2024	Pemeliharaan JTM
4	Kamis/08 Juni 2023	Pemeliharaan Gardu/PHB
5	Jumat/09 Juni 2023	Pengecekan GH/Ganti MCB Baru

Adapun kegiatan yang dilakukan:

1. Senin 05 juni 2023

Pada hari pertama, penulis dan rekan-rekan magang melakukan pengenalan kepada menejer PLN, ketua K3 PLN, dan pembimbing lapangan.

2. Selasa 06 Juni 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas PLN melaksanakan pekerjaan dari arahan supervisor teknik. Adapun pekerjaan yang dilakukan yaitu pemasangan grounding arrester pada JTM, fungsinya untuk membelokkan tegangan ke bumi apabila terjadi gangguan tegangan berlebih dari kapasitas maksimum suatu jaringan. seperti terlihat pada gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Pemasangan Grounding Arrester
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3. Rabu 07 Juni 2023

Pada hari ke-tiga, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan JTM, ada pun pekerjaan yang dilakukan yaitu pemangkasan dan penebangan pohon-pohon atau ranting-ranting pohon dengan menggunakan alat sengso dan egrek. Tujuan dari pemangkasan tersebut agar tidak terjadi gangguan yang tidak diinginkan seperti trip atau gangguan lainnya. Seperti yang terlihat pada gambar 2.2.



Gambar 2. 2 Pemeliharaan JTM (Jaringan Tegangan Menengah)
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

4. Kamis 08 Juni 2023

Pada hari ke-empat, saya dan pembimbing melakukan pemasangan grounding pada bodi Trafo, plat PHB dan LA. Tujuannya ialah jika terjadi gangguan pada JTM dan tegangan berlebih maka grounding tersebut akan mengatasi atau memasukkan kebumi apabila terjadinya gangguan berlebihan dan mengamankan secara langsung untuk manusia akibat kebocoran arus. Fungsinya untuk menghindari tegangan kedip atau ngetrip pada MCB konsumen apabila terjadinya gangguan pada JTM.



Gambar 2. 3 Pemeliharaan PHB
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

5. Jumat 09-juni-2023

Pada hari kelima, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan pengecekan pada gardu hubung. Tujuannya untuk mengetahui gardu hubung tidak melakukan pengecasan secara otomatis dan selanjutnya penulis dan petugas PLN mengganti MCB kwh meter yang rusak pada rumah konsumen yang di akibatkan oleh gangguan atau tegangan tidak stabil.



Gambar 2. 4 Pengecekan GH Dan Pemasangan MCB
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

Tabel 2. 3 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 2

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/12 Juni 2023	Penggantian Mcb Baru
2	Selasa/13 Juni 2023	Pemeliharaan Gardu/PHB
3	Rabu/14 Juni 2024	Penggantian Mcb/FCO
4	Kamis/15 Juni 2023	Memperbaiki SR/pusling
5	Jumat/16 Juni 2023	Memperbaiki SR dan MCB

Adapun kegiatan yang dilakukan:

1. Senin, 12 Juni 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melaksanakan pekerjaan menyambung kabel sambungan rumah yang putus ke jaringan tegangan rendah (TR) yang di akibatkan oleh pohon tumbang dan melakukan pengecekan tegangan pada sebuah PHB dikarenakan terjadinya sedikit kekurangan tegangan pada sebuah gedung. Fungsi dari sebuah pengecekan tersebut untuk mengetahui tegangan pada jalur gardu distribusi, pengecekan ini dilakukan menggunakan tang ampere. seperti terlihat pada gambar 2.5.



Gambar 2. 5 Perbaikan Kabel SR Dan Pengecekan Tegangan
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

2. Selasa, 13 Juni 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melaksanakan pekerjaan pemeliharaan di PHB. Adapun pekerjaan yang dilakukan yaitu mengganti LA yang rusak, grounding bodi trafo dan grounding lightning arresster. Fungsi dari pemasangan grounding pada LA tersebut untuk membelokkan tegangan yang

berlebihan dari kapasitas maksimum pada suatu jaringan. Kemudian fungsi dari grounding bodi trafo sebagai pengamanan langsung terhadap peralatan dan manusia bila terjadinya kebocoran arus akibat kegagalan isolasi.



Gambar 2. 6 Penggantian LA Dan Pemasangan Grounding Pada gardu
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3. Rabu, 14 Juni 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN mengatasi gangguan pada listrik. Adapun pekerjaan yang kami lakukan yaitu mengganti MCB yang rusak pada KWH meter pelanggan dikarenakan MCB tersebut kekeurangan daya dan selalu membanting, kemudian mengganti FCO yang terbakar pada trafo/gardu portal. Seperti yang terlihat pada gambar 2.7.



Gambar 2. 7 Mengganti MCB Dan Mengganti FCO
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

4. Kamis, 15 Juni 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan Pemeliharaan Jaringan Tegangan Rendah(JTR) dan Gardu Portal, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu Mengganti puslink yang putus pada FCO (Fuse Cut Out), Mengukur beban dan tegangan pada trafo/gardu portal, Memperbaiki kabel SR pelanggan yang putus dan memperbaiki kabel SUTR yang jatuh dari tiang listrik disebabkan mobil yang bermuatan tinggi. Seperti yang terlihat pada gambar 2.8.



Gambar 2. 8 Pemeliharaan JTR dan Gardu Portal
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

5. Jum'at, 16 Juni 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melaksanakan pekerjaan mengatasi gangguan listrik. Adapun pekerjaan yang dilakukan adalah menyambung kabel SR yang putus di akibatkan oleh aktivitas masyarakat sehari-hari dan mengganti MCB pada KWH meter yang rusak karena terlalu berlebihan memakai beban karena MCB-nya berkapasitas 4 ampere dan beban yang di gunakan melebihi dari 4 ampere. Seperti terlihat pada gambar 2.9.



Gambar 2. 9 Mengatasi Gangguan
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

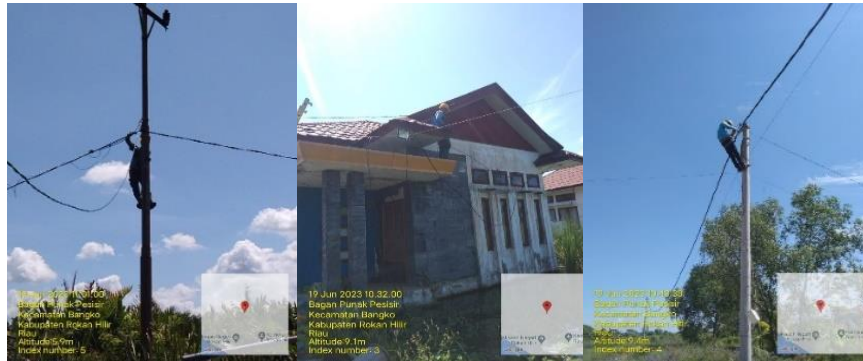
Tabel 2. 4 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 3

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/19 Juni 2023	Memindahkan SR
2	Selasa/20 Juni 2023	Mengatasi gangguan
3	Rabu/21 Juni 2024	Menyambung SR
4	Kamis/22 Juni 2023	Pencabutan Tiang
5	Jumat/23Juni 2023	Perbaikan Pada Reck Crosser

Adapun kegiatan yang dilakukan:

1. Senin, 19 Juni 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melaksanakan pekerjaan memindahkan kabel SR yang awalnya disambungkan ke TR dibelakang rumah kemudian di pindahkan ke TR didepan rumah. Fungsinya ialah jika terjadinya gangguan akan lebih mudah mengatasinya dari pada di belakang rumah karena lokasinya sedikit lembah dan sulit menuju ke tiang TR di belakang rumah dan lebih mudah menuju tiang TR di depan rumah. Seperti terlihat pada gambar 2.10.



Gambar 2. 10 Memindahkan kabel SR
 Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

2. Selasa, 20 Juni 2023

Pada hari ini penulis dan petugas lapangan PLN melaksanakan pekerjaan mengatasi gangguan listrik ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu memperbaiki KWH meter yang terputus dari aliran arus listrik pada rumah pelanggan, setelah itu kami melakukan pekerjaan pengukuran tegangan dan arus pada trafo/gardu portal, supaya tidak terjadi gangguan beban lebih pada pelanggan. Seperti yang terlihat pada gambar 2.11



Gambar 2. 11 Mengatasi Gangguan Listrik
 Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3. Rabu, 21 Juni 2023

Pada hari ini, penulis dan anggota petugas PLN melaksanakan pekerjaan mengatasi penyebab gangguan listrik. Adapun pekerjaan yang dilakukan yaitu membersihkan layang layang yang tersangkut di jaringan tegangan menengah dan menyambung kabel SR yang putus di akibatkan aktivitas masyarakat sehari-hari. Seperti terlihat pada gambar 2.12.



Gambar 2. 12 Mengatasi Gangguan Listrik
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

4. Kamis, 22 Juni 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melaksanakan pekerjaan pencabutan tiang JTM yang tidak digunakan karena sudah diganti dengan JTM yang baru dan posisi yang berbeda. Oleh karena itu, tiang yang lama di cabut karena posisinya di belakang perumahan, kawasannya hutan/Semak dan posisinya banjir yang sering terjadinya hujan dan air pasang naik. Seperti terlihat pada gambar 2.13.



Gambar 2. 13 Pencabutan Tiang JTM
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

5. Jum'at, 23 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu perbaikan pada Reck Crosser (RC) yang mengalami gangguan arus atau tegangan yang putus yang mengakibatkan mati nya lampu pada rumah pelanggan, melakukan perbaikan dan penyambungan kabel SR yang putus disebabkan benang layang-layang. Seperti yang terlihat pada gambar 2.14.



Gambar 2. 14 Mengatasi Gangguan Listrik
 Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

Tabel 2. 5 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 4

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/26 Juni 2023	Pemeliharaan JTM dan MCB
2	Selasa/27 Juni 2023	Pemeliharaan JTM
3	Rabu/28 Juni 2024	Mengatasi Gangguan Listrik

Adapun kegiatan yang dilakukan:

1. Senin, 26 Juni 2023

Pada hari ini, penulis dan anggota lapangan PLN melaksanakan pekerjaan pemeliharaan JTM dan mengatasi gangguan. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah memangkas pohon yang sudah menyentuh pada kabel JTM tersebut agar tidak terjadinya gangguan atau ngetrip. Kemudian kami melakukan pekerjaan mengganti MCB pelanggan yang lebih besar yang awalnya kecil karena pelanggan terlalu besar memakai beban, maka MCB pelanggan akan selalu ngetrip jika pemakaiannya berlebih dari kapasitas MCB awal dan di gantilah yang lebih besar. Seperti terlihat pada gambar 2.15.



Gambar 2. 15 Mengatasi Gangguan Listrik
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

2. Selasa, 27 Juni 2023

Pada hari ini, penulis dan anggota lapangan PLN melaksanakan pemeliharaan JTM. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah memasang payung seng pada tiang listrik agar bisa menghindari gangguan listrik dari hewan yang naik ke kabel jaringan listrik. Seperti terlihat pada gambar 2.16.



Gambar 2. 16 Pemasangan Payung Seng
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3. Rabu, 28 Juni 2023

Pada hari ini, penulis dan anggota lapangan PLN melaksanakan mengatasi gangguan pada listrik. Ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu mengambil layang-layang yang tersangkut pada kabel SUTM tujuannya agar tidak terjadi trip yang mengakibatkan lampu padam, setelah itu kami melakukan penyambungan kabel SR yang putus pada rumah pelanggan. Seperti terlihat pada gambar 2.17.



Gambar 2. 17 Mengatasi Gangguan Listrik
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

Tabel 2. 6 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 5

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/3 Juli 2023	Mengatasi Gangguan Listrik
2	Selasa/4 Juli 2023	Mengganti KWH Meter
3	Rabu/5 Juli 2023	Mengatasi Lost Kontak
4	Kamis/6 Juli 2023	Mengatasi Lost Kontak
5	Jumat/7 Juli 2023	Penyeimbangan Pada Trafo

Adapun kegiatan yang dilakukan:

1. Senin, 3 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan anggota lapangan PLN melaksanakan pekerjaan menyambungkan kabel SR yang putus di akibatkan oleh mobil bermuatan tinggi. Kemudian melakukan pekerjaan menyambungkan FCO yang terlepas yang di akibatkan oleh layang-layang terjadinya beradu antara kabel R dan S maka terjadilah trip dan FCO memutuskan aliran listrik. Seperti terlihat pada gambar 2.18.



Gambar 2. 18 Mengatasi Gangguan Listrik
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

2. Selasa, 4 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan penggantian KWH meter yang rusak dengan yang baru pada rumah pelanggan agar pelanggan PLN tidak merasa ketidaknyamanan layanan dari PLN bagan siapi api.



Gambar 2. 19 Mengganti KWH Meter
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3. Rabu, 5 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan anggota lapangan PLN melaksanakan mengatasi gangguan listrik. Ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu memperbaiki kabel SR pada rumah pelanggan yang hilang arus atau tegangan listrik, disebabkan konektor pada penjamperan kebel SR dengan kabel SUTR mengalami kelonggaran. Memperbaiki kabel SR yang putus pada rumah pelanggan disebabkan tersangkut mobil yang lewat. Seperti terlihat pada gambar 2.20.



Gambar 2. 20 Mengatasi Lost Kontak
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

4. Kamis, 6 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan anggota lapangan PLN mengatasi los kontak pada rumah pelanggan. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah menyambungkan kabel SR yang putus.



Gambar 2. 21 Mengatasi Lost Kontak
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

5. Jum'at, 7 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan penyeimbangan pada trafo. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah memindahkan beban yang awalnya beban tersebut lebih banyak di phasa 1 maka dilakukan pembagian beban dari phasa 1 ke phasa 2 atau phasa 3. Jika tidak dilakukan penyeimbangan maka akan bisa terjadinya kerusakan pada trafo dan kabel SKU yang di akibatkan beban tidak seimbang, karena itu dilakukan penyeimbangan agar menjaga kenyamanan pelanggan dan tidak terjadinya gangguan yang di akibatkan beban yang tidak seimbang.



Gambar 2. 22 Penyeimbangan Pada Trafo
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

Tabel 2. 7 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 6

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/10 Juli 2023	Mengatasi Lost Kontak
2	Selasa/11 Juli 2023	Mengatasi Lost Kontak
3	Rabu/12 Juli 2023	Mengatasi Lost Kontak
4	Kamis/13 Juli 2023	Mengganti SKU
5	Jumat/14 Juli 2023	Mengganti KWH Meter

Adapun kegiatan yang dilakukan:

1. Senin, 10 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan lost kontak. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah melakukan pengecekan arus pada SR pelanggan dan jika tidak adanya arus bisa terjadi konektor yang kurang kunci atau ada kabel yang putus di akibatkan oleh aktivitas warga dan yang lain lain.



Gambar 2. 23 Mengatasi Lost Kontak
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

2. Selasa, 11 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melaksanakan pekerjaan lost kontak dan meteran periksa. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah menguncikan konektor agar lebih kuat dan saling terhubung agar ada arus yang mengalir kerumah pelanggan yang terjadi lost kontak. Kemudian melakukan pekerjaan memasukkan nomor CT yang meteran periksa dirumah pelanggan yang di sebabkan oleh instalasi ada kebocoran arus.



Gambar 2. 24 Mengatasi Lost Kontak
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3. Rabu, 12 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan anggota petugas lapangan PLN melaksanakan pekerjaan pemeliharaan JTM. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah membersihkan layang-layang yang tersangkut dan pemangkasan pokok yang sudah menyentuh JTM akan berakibat terjadinya gangguan yang bisa mematikan aliran listrik di daerah setempat.



Gambar 2. 25 Mengatasi Lost Kontak
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

4. Kamis, 13 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan mengganti SKU. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah menjoinkan SKU yang baru di ganti dan memindahkan SR pelanggan dari SKU lama ke SKU yang baru.



Gambar 2. 26 Mengganti SKU
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

5. Jum'at, 14 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan anggota petugas PLN melakukan pekerjaan mengatasi gangguan dan mengganti KWH meter. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah mengambil layang-layang yang tersangkut di JTM bisa menyebabkan gangguan atau ngetrip dan mengganti KWH meter baru di rumah pelanggan karena KWH meter yang lama sudah rusak.



Gambar 2. 27 Mengganti KWH meter
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

Tabel 2. 8 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 7

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/17 Juli 2023	Mengatasi Lost Kontak
2	Selasa/18 Juli 2023	Mengganti SKU
3	Rabu/19 Juli 2023	Pemeliharaan JTM
4	Kamis/20 Juli 2023	Mengganti MCB
5	Jumat/21 Juli 2023	Pemeliharaan JTM

Adapun kegiatan yang dilakukan:

1. Senin, 17 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan anggota lapangan PLN melakukan pekerjaan mengatasi gangguan listrik dirumah pelanggan. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah mengatasi lost kontak dirumah pelanggan karena bisa disebabkan konektor longgar atau SR yang terhubung kerumah putus dan mengatasi KWH meter periksa yang akan dimasukkan nomor CT(Clear Tamper) karena bisa di sebabkan oleh instalasi kabel, arus bocor, tombol tamper terbuka dan segel KWH terbuka.



Gambar 2. 28 Mengatasi Lost Kontak
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

2. Selasa, 18 Juli 2023

Pada hari ini, petugas dan anggota lapangan PLN melakukan pekerjaan mengganti SKU yang dimana kabel yang lama karet atau kulit yang menempel di kabel sudah terkelupas dan proses penegangan kabel ditarik menggunakan track bass dan jika tidak di ganti secepatnya maka akan terjadi gangguan listrik di rumah pelanggan bisa merusak kenyamanan pelanggan PLN.



Gambar 2. 29 Mengganti SKU
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3. Rabu, 19 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan anggota lapangan PLN melakukan pekerjaan pemeliharaan jaringan tegangan menengah. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah memangkas pokok yang menyentuh di jaringan tegangan menengah agar tidak terjadinya trip saat cuaca buruk atau hujan ribut.



Gambar 2. 30 Pemeliharaan JTM
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

4. Kamis, 20 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan mengatasi gangguan dirumah pelanggan. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah mengganti MCB baru karena MCB yang lama sudah rusak dan memasukkan nomor CT setelah mcb terganti.



Gambar 2. 31 Mengganti MCB
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

5. Jum'at, 21 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan pemeliharaan jaringan tegangan menengah. Adapun pekerjaan yang kami lakukan

ialah mengambil layang-layang yang bisa menyebabkan trip atau gangguan listrik kesemua pelanggan yang ada di sekitarnya.



Gambar 2. 32 Pemeliharaan JTM
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

Tabel 2. 9 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 8

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/24 Juli 2023	Mengatasi Lost Kontak
2	Selasa/25 Juli 2023	Pemeliharaan JTM
3	Rabu/26 Juli 2023	Pemindahan SKU
4	Kamis/27 Juli 2023	Pengecekan Tegangan
5	Jumat/28 Juli 2023	Memasukkan Nomor CT

Adapun kegiatan yang dilakukan:

1. Senin, 24 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan anggota lapangan PLN melaksanakan pekerjaan mengatasi lost kontak. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah melakukan penyambungan kabel yang putus dan mengunci konektor ditiang TR yang longgar maka dari itu salah satu penyebab terjadinya lost kontak.



Gambar 2. 33 Mengatasi Lost Kontak
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

2. Selasa, 25 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan pemeliharaan JTM. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah pemangkasan pokok pelepah sawit yang menyentuh ke jaringan.



Gambar 2. 34 Pemeliharaan JTM
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3. Rabu, 26 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas anggota PLN melakukan pekerjaan pemindahan SKU dari tiang TR lama ketiang TM yang baru. Karena tiang TR tersebut akan di cabut oleh pihak PLN.



Gambar 2. 35 Pemindahan SKU
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

4. Kamis, 27 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan pengecekan tegangan pada trafo dan memperbaiki MCB dalam rumah pelanggan yang di akibatkan memakai beban yang berlebihan dari ukuran MCB awal karena lama kelamaan MCB tersebut rusak.



Gambar 2. 36 Pengecekan Tegangan Dan Mengganti MCB
 Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

5. Jum'at, 28 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan memasukkan nomor CT (*Clear Tamper*) KWH periksa yang bisa di sebabkan adanya gangguan lain dari KWH sampai dengan instalasi rumah.



Gambar 2. 37 Memasukkan Nomor CT
 Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

Tabel 2. 10 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 9

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/31 Juli 2023	Pemeliharaan JTM
2	Selasa/1 Agustus 2023	Pemeliharaan JTM
3	Rabu/2 Agustus 2023	Pemasangan LA
4	Kamis/3 Agustus 2023	Mengatasi Gangguan
5	Jumat/4 Agustus 2023	Pemeliharaan PHB-TR

Adapun kegiatan yang dilakukan:

1. Senin, 31 Juli 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan JTM. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah melakukan pengambilan layang-layang yang tersangkut pada jaringan listrik dan pemangkasan daun kelapa sawit yang sudah menyentuh jaringan tersebut.



Gambar 2. 38 Pemeliharaan JTM
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

2. Selasa, 1 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan JTM. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah melakukan pengambilan layang-layang yang tersangkut pada jaringan listrik.



Gambar 2. 39 Pemeliharaan JTM
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3. Rabu, 2 Agustus 2023

Pada hari ini, pwnulis dan petugas lapangan PLN melakukan pemasangan Lightning Arrester (LA) pada trafo distribusi yang dari awal trafo tersebut tidak dipasang LA tersebut.



Gambar 2. 40 Pemasangan LA
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

4. Kamis, 3 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan mengatasi gangguan listrik yang dimana gangguan tersebut adalah mengatasi KWH meter periksa kemudian harus dimasukkan nomor clear tamper (CT).



Gambar 2. 41 Mengatasi Gangguan Listrik
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

5. Jum'at, 4 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas anggota PLN melakukan pemeliharaan PHB-TR. Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah membersihkan panel dan memberikan minyak keseluruh perangkat yang ada di dalam panel tersebut agar tidak berkarat dan memasang grounding body panel tersebut.



Gambar 2. 42 Pemeliharaan PHB-TR
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

Tabel 2. 11 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 10

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/7 Agustus 2023	Mengatasi Gangguan Listrik
2	Selasa/8 Agustus 2023	Pemeliharaan PHB-TR
3	Rabu/9 Agustus 2023	Mengatasi Gangguan Listrik
4	Kamis/10 Agustus 2023	Mengganti SKU
5	Jumat/11 Agustus 2023	Menggali Lobang

Adapun kegiatan yang dilakukan:

1. Senin, 7 Agustus 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan mengatasi gangguan listrik, ada pun pekerjaan yang kami lakukan ialah mengatasi kelidtrikan rumah pelanggan yang padam karena konektor pada kabel SKU tersebut kurang kunci dan kami melakukan pekerjaan mengunci Kembali konektor yang longgar tersebut.



Gambar 2. 43 Mengtasi Gangguan Listrik
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

2. Selasa, 8 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan PHB-TR, Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah menaikkan panel agar lebih tinggi dari tanah karena sebelumnya panel tersebut turun yang di akibatkan kuncian baut pada tiang longgar kemudian membersihkan panel dan memberikan minyak diseluruh bagian panel agar tidak berkarat.



Gambar 2. 44 Pemeliharaan PHB-TR
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3. Rabu, 9 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan mengatasi gangguan dan mengganti KWH meter, Adapun pekerjaan yang kami lakukan ialah mengatasi kelistrikan rumah pelanggan yang padam karena konektor yang longgar maka kami mengunci Kembali konektor tersebut kemudian kami mengganti KWH meter yang rusak dengan yang baru.



Gambar 2. 45 Mengatasi Gangguan Listrik
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

4. Kamis, 10 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan mengganti kabel SKU karena kabel yang lama sudah rusak atau terkelupas dari karet/sampulnya.



Gambar 2. 46 Mengganti Kabel SKU
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

5. Jum'at, 11 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan menggali lobang untuk menegakkan tiang baru karena ada tiang yang mau di pindahkan dan penambahan tiang baru.



Gambar 2. 47 Menggali Lobang
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

Tabel 2. 12 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 11

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/14 Agustus 2023	Mengganti KWH
2	Selasa/15 Agustus 2023	Pemeliharaan JTM
3	Rabu/16 Agustus 2023	Mengganti KWH
4	Kamis/17 Agustus 2023	Mengganti MCB
5	Jumat/18 Agustus 2023	Mengganti MCB

Adapun kegiatan yang dilakukan:

1. Senin, 14 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu penggantian KWH meter yang baru karena yang lama mengalami kerusakan pada rumah pelanggan.



Gambar 2. 48 Mengganti KWH Meter
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

2. Selasa, 15 Agustus 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan JTM, ada pun pekerjaan yang kami lakukan ialah mengambil layang-layang yang sangkut pada kabel JTM.



Gambar 2. 49 Pemeliharaan JTM
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3. Rabu, 16 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu penggantian dan pemasangan KWH meter baru pada rumah pelanggan yang mengalami kerusakan.



Gambar 2. 50 Mengganti KWH Meter
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

4. Kamis, 17 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan mengatasi gangguan listrik. Adapun pekerjaan yang kami lakukan yaitu penggantian dan pemasangan MCB baru pada KWH meter yang mengalami kerusakan selalu membalik.



Gambar 2. 51 Mengganti MCB
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

5. Jum'at, 18 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu penggantian MCB baru pada KWH meter yang mengalami kerusakan terus membalik atau membanting.



Gambar 2. 52 Mengganti MCB
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

Tabel 2. 13 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 12

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/21 Agustus 2023	Memasang Payung Seng
2	Selasa/22 Agustus 2023	Pemeliharaan JTM
3	Rabu/23 Agustus 2023	Mengatasi Lost Kontak
4	Kamis/24 Agustus 2023	Mengatasi Lost Kontak
5	Jumat/25 Agustus 2023	Mengatasi Lost Kontak

Adapun kegiatan yang dilakukan:

1. Senin, 21 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu pemasangan payung seng yang berfungsi untuk menghindari naiknya monyet keatas atau ke JTM.



Gambar 2. 53 Pemasangan Payung Seng
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

2. Selasa, 22 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan Pemeliharaan JTM, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu melakukan pekerjaan pemangkasan pohon-pohon yang mengenai kabel JTM hal ini dilakukan supaya terhindar dari adanya trip.



Gambar 2. 54 Pemeliharaan JTM
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3. Rabu, 23 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan mengatasi gangguan listrik, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu melakukan pekerjaan memperbaiki kabel SR yang putus pada rumah pelanggan.



Gambar 2. 55 Mengatasi Lost Kontak
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

4. Kamis, 24 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan mengatasi gangguan listrik, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu

mengencangkan connector yang longgar dikarenakan mengalami lost kontak pada listrik pelanggan.



Gambar 2. 56 Mengatasi Lost Kontak
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

5. Jum'at, 25 Agustus 2023

Pada hari ini, penulis dan petugas lapangan PLN mengatasi gangguan listrik. Adapun pekerjaan yang kami lakukan yaitu mengatasi rumah pelanggan yang padam karena longgarnya konektor maka kami melakukan pekerjaan mengunci konektor yang longgar tersebut.



Gambar 2. 57 Mengatasi Lost Kontak
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

2.2 Target Yang Diharapkan

Selama melakukan kegiatan kerja praktek ada beberapa target yang penulis harapkan yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mencari keahlian didalam bidang kelistrikan.

2. Untuk menjalin kerja sama antar kampus politeknik negeri bengkalis dengan perusahaan yang bersangkutan.
3. Belajar tekun dan mandiri dalam perusahaan.
4. Tetap menjalin sama perusahaan.

2.3 Perangkat Lunak Dan Perangkat Keras Yang Digunakan

Adapun perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan penulis selama melakukan kegiatan kerja praktek (KP) di PT. PLN (Persero) ULP Bagan siapi-api sebagai berikut:

A. Perangkat Lunak

1. Aplikasi *Microsoft word* dikomputer untuk membuat laporan kerja praktek (KP) di PT. PLN (Persero) ULP Bagan siapi-api.
2. Data seluler yang digunakan untuk mencari materi yang berkaitan dengan judul kerja praktek (KP).

B. Perangkat Keras

1. Tangga

Tangga merupakan sebagai alat yang digunakan untuk naik turun pada tiang listrik atau dirumah pelanggan agar memudahkan dan mempercepat pekerjaan.



Gambar 2. 58 Tangga
Sumber: (Internet)

2. *Stick*

Stick merupakan alat yang digunakan dalam pekerjaan Ketika adanya gangguan pada FCO yang putus atau gangguan yang lainnya.



Gambar 2. 59 *Stick*
Sumber: (Internet)

3. Egrek

Egrek merupakan alat yang sering digunakan dalam pekerjaan pemangkasan pohon yang menyentuh jaringan tegangan menengah.



Gambar 2. 60 Egrek
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

4. Parang

Parang merupakan alat yang digunakan untuk menebas Semak-semak yang berada dibawah PHB dan tiang JTM.



Gambar 2. 61 Parang
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

5. Pisau carter

Pisau karter merupakan pisau yang digunakan untuk mengupas isolator pada kabel yang keras seperti kabel SKU.



Gambar 2. 62 Pisau Carter
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

6. Tang kombinasi

Tang kombinasi merupakan alat yang digunakan dalam pekerjaan memotong atau mengupas kabel saat mengatasi gangguan yang ada dirumah pelanggan.



Gambar 2. 63 Tang Kombinasi
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

7. Obeng

Obeng adalah alat yang sering digunakan dalam pekerjaan untuk mengatasi gangguan yang sesuai dengan kebutuhannya atau untuk mengencangkan baut-baut yang longgar.



Gambar 2. 64 Obeng
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

8. Tes-pen

Tes-pen merupakan alat yang digunakan untuk pengecekan arus tegangan listrik pada kabel dan KWH meter.



Gambar 2. 65 Tespen
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

9. *Safety belt* (sabuk pengaman)

Safety belt merupakan alat yang digunakan saat melakukan pemanjatan tiang agar bisa me jaga saat dari bahaya yang terjadi.



Gambar 2. 66 *Safety Belt*
Sumber: (Internet)

10. Tali panjat

Tali panjat merupakan alat yang digunakan untuk melakukan manjat tiang tiang besi saat ada terjadinya gangguan listrik.



Gambar 2. 67 Tali Panjat
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

11. Tali tambang mania

Tali ini digunakan untuk membantu pekerjaan menarik kabel atau material yang dibutuhkan saat diatas ketinggian.



Gambar 2. 68 Tali Tambang Mania
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

12. Tang press

Tang press merupakan alat yang digunakan untuk mengoneksikan kabel dengan skun kabel dengan cara dijepit.



Gambar 2. 69 Tang Press
Sumber: (Internet)

13. Tang *ampere*

Tang *ampere* merupakan alat yang digunakan untuk mengukur tegangan atau arus pada PHB dan pada sebuah kabel konduktor.



Gambar 2. 70 Tang *Ampere*
Sumber: (Internet)

2.4 Data-Data Yang Diperlukan

Untuk mendapatkan atau memperoleh data benar dan akurat penulis menggunakan metode pengumpulan data melalui berbagai cara yang diantaranya sebagai berikut:

1. Interview

Merupakan metode pengumpulan data dengan tanya jawab secara langsung dengan pembimbing lapangan maupun karyawan yang ada diruang lingkup perusahaan.

2. Observasi

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara langsung semua kegiatan yang berlangsung dilapangan.

3. Data tentang jenis gangguan.
4. Data jaringan tegangan rendah.
5. Data sambungan pelayanan gangguan.

2.5 Dokumen-Dokumen File-File Yang Dihasilkan

Dalam proses menyelesaikan laporan kerja praktek ini,ada beberapa hal yang penulis anggap perlu antaranya:

1. Mengambil data-data dan beberapa dokumen yang harus dibuat pada penyusunan laporan KP.
2. Menyelesaikan data dengan judul laporan yang penulis buat.
3. Mengumpulkan beberapa informasi dan bahan untuk penyusunan laporan dari internet.
4. Lembar pengesahan dari perusahaan sebagai bukti bahwa laporan praktek penulis sudah selesai.

2.6 Kendala-Kendala Yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek

Dalam proses kerja praktek ada beberapa kendala yang penulis hadapi dalam menyelesaikan data dengan judul laporan yang penulis buat:

1. Mengumpulkan beberapa informasi dan bahan untuk penyusunan laporan dari internet.
2. Lembar pengesahan dari perusahaan sebagai bukti bahwa laporan praktek penulis sudah selesai.
3. Karena terbatas waktu kerja praktek yang diberikan singkat,membuat penulis masih kurang mendalami gangguan yang

ada dilapangan.

2.7 Hal-Hal Dianggap Perlu

Dalam proses menyelesaikan laporan kerja praktek ada beberapa yang penulis dianggap perlu diantaranya yaitu:

1. Mengambil data-data dari beberapa dokumen yang harus dibuat pada penyusunan laporan kerja praktek
2. Menyesuaikan data-data dengan judul laporan yang penulis buat dan mengumpulkan beberapa informasi dan bahan untuk penyusunan laporan dari internet.

BAB III

PANEL HUBUNG BAGI TEGANGAN RENDAH (PHB-TR)

3.1 Pengertian PHB-TR

PHB-TR adalah Perangkat Hubung Bagi Tegangan Rendah, atau istilah lainnya papan bagi. Istilah mudahnya PHB TR adalah terminal pembagi arus dan tegangan dari trafo pada gardu distribusi ke jaringan rumah pelanggan.

PHB-TR dapat berfungsi sebagai pelindung atau pengaman transformator daya dan JTM karena dapat otomatis memutuskan gangguan arus berlebih pada JTR. PHB-TR dapat menjadi pengatur, pembagi atau pengendali karena didalamnya terdapat pemutus manual dan terminal pembagi sejumlah *Line* jurusannya yang mana masing-masing *Line* memiliki fasa R-S-T-N.

3.2 Komponen-Komponen PHB-TR

Adapun komponen-komponen dan fungsinya masing-masing yang ada di dalam panel PHB-TR ialah:

1. Rak TR/*Body*

Kerangka merupakan box panel listrik yang berfungsi melindungi dan sebagai tempat peletakan semua komponen / perlengkapan di dalamnya. Panel ini terbuat dari benda logam anti karat yang dilengkapi dengan kunci pintu agar aman dari tindakan pencurian.



Gambar 3. 1 Rak TR/*Body*
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

2. Saklar Utama

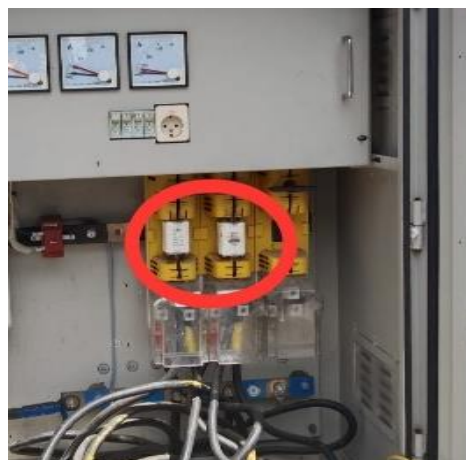
Saklar Utama berfungsi untuk menghubungkan dan memutuskan aliran listrik dari *output transformator* menuju rel tembaga (untuk pembagian jurusan) yang nantinya akan diteruskan ke jaringan tegangan rendah. Seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. 2 Saklar Utama
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3. NH Fuse

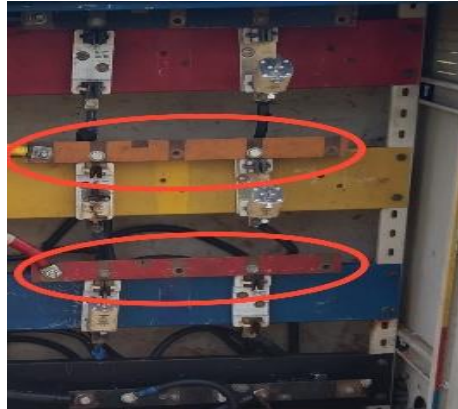
NH fuse merupakan alat proteksi (pengaman) yang ada di dalam PHB TR. *NH Fuse* akan bekerja dengan cara melebur apabila nilai arus melewati batas maksimum *NH fuse* yang terpasang, akibat adanya gangguan. Apabila *NH fuse* melebur maka aliran listrik yang terhubung ke JTR terputus.



Gambar 3. 3 NH Fuse
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

4. Rel Tembaga

Rel Tembaga berfungsi untuk menghubungkan sirkit utama (saklar utama) ke beberapa jurusan. Ada 3 rel tembaga untuk fasa dan 1 rel untuk netral. *Output* dari saklar utama dihubungkan dengan rel tembaga ini.



Gambar 3. 4 Rel Tembaga
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

5. Sistem Pentanahan

PHB TR dilengkapi dengan terminal pentanahan yang dihubungkan dengan sistem pentanahan yang telah terpasang baik. Selain itu ada sistem pentanahan yang terhubung ke *body* panel sehingga arus listrik yang bocor ke *body* diteruskan ke tanah / bumi.



Gambar 3. 5 Sistem Pentanahan
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

6. Lampu Indikator

Lampu indikator pada PHB TR berfungsi sebagai penanda adanya tegangan pada fasa R, S dan T. Lampu ini dipasang di pintu panel agar dapat memudahkan teknisi PLN mengetahui apakah setiap Fasa masih ada tegangan atau tidak.



Gambar 3. 6 Lampu Indikator
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

7. Alat Ukur Arus (I) dan Tegangan (V)

PHB TR yang modern telah dilengkapi dengan alat ukur arus dan tegangan yang memudahkan teknisi listrik untuk mengetahui nilai besaran arus dan tegangannya. Alat ukur ini terpasang pada bagian dalam panel.



Gambar 3. 7 Alat Ukur Arus Dan Tegangan
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3.3 Fungsi PHB-TR

Berikut ini adalah merupakan fungsi dari Panel Hubung Bagi Tegangan Rendah:

1. Penghubung

PHB TR adalah sebagai penghubung antara *output transformer* menuju ke sistem tenaga listrik tegangan rendah yang dihubungkan melalui kabel jurusan (*opstyg cable*).

2. Pembagi Jurusan

PHB TR selanjutnya adalah tempat membagi energi listrik menjadi beberapa jurusan dengan melalui Rel tembaga pembagi yang ada di PHB TR.

3. Proteksi

Proteksi (pelindung) berfungsi yang akan memutus aliran listrik apabila terjadi gangguan. Komponen proteksi PHB TR adalah *NH Fuse* yang merupakan *fuse* lebur dan saklar utama.

4. Pengendalian

PHB-TR berfungsi sebagai pusat pengendali JTR (Jaringan Tegangan Rendah) yang dapat menghubungkan dan memutuskan aliran listrik dengan cara mengoperasikan saklar utamanya. Pengendalian berupa pemutusan aliran listrik menggunakan saklar utama dilakukan ketika ingin melakukan perawatan atau perbaikan JTR.

3.4 Pemeliharaan PHB-TR

Pemeliharaan PHB-TR adalah kegiatan yang meliputi rangkaian tahapan kerja mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga pengendalian dan evaluasi pekerjaan pemeliharaan instalasi PHB – TR yang dilakukan secara terjadwal ataupun tanpa jadwal.

Tujuan dan fungsi dibersihkan isi dalam rak PHBTR adalah agar alat-alat pada Rak PHBTR tidak cepat rusak dan berkarat. alat- alat yang ada dalam rak PHBTR seperti *NH fuse*, *Ground Plate*, *Schoen*, Kabel Opstick dan baut-baut, harus dicek minimal 2 bulan sekali tujuan untuk pengecekan alat adalah untuk menghindari kemacetan dan kerusakan atau pun keputusan pada alat tersebut. agar alat tersebut bisa tahan lama dan tidak mudah rusak.

3.5 Macam-Macam Pemeliharaan

Berdasarkan waktu pelaksanaannya:

1. Pemeliharaan berdasarkan waktu

2. Pemeliharaan berdasarkan kondisi
3. Pemeliharaan darurat/khusus

Bila dari macam-macam pemeliharaan tersebut digabungkan, maka pemeliharaan dibedakan menjadi :

1. Pemeliharaan rutin : merupakan pemeliharaan yang terencana berdasarkan waktu yang terjadwal.
2. Pemeliharaan korektif : merupakan pemeliharaan yang terencana dikarenakan faktor waktu dimana peralatan memerlukan perbaikan atau pemeliharaan yang tidak terencana tetapi berdasarkan kondisi peralatan yang menunjukkan gejala kerusakan ataupun sudah terjadi kerusakan.
3. Pemeliharaan darurat : merupakan pemeliharaan karena keadaan yang darurat tanpa diketahui gejala kerusakan sebelumnya.

3.6 Persiapan Pemeliharaan

Adapun alat dan bahan dalam pemeliharaan PHB-TR yang di perlukan, yaitu:

1. Kunci Pas

Kunci pas di gunakan untuk mengencangkan atau melonggarkan baut dan mur saat pemeliharaan PHB-TR dilakukan.



Gambar 3. 8 Kunci Pas
Sumber: (Internet)

2. Tang Kombinasi

Tang kombinasi merupakan tang jenis ini sering digunakan oleh teknisi PLN untuk mempermudah pekerjaan karena kegunaanya yang multifungsi maka tang ini dinamakan tang kombinasi.



Gambar 3. 9 Tang Kombinasi
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

3. *NH Fuse*

NH Fuse pada umumnya dipasang di PHB trafo distribusi yang berfungsi sebagai pengaman atau pemutus arus yang berlebihan dari pelanggan/konsumen.



Gambar 3. 10 *NH Fuse*
Sumber: (Internet)

4. *Ground Plate*

Ground plate adalah yang berfungsi sebagai kedudukan dari *NH Fuse* yang telah berkarat akan diganti dengan yang baru agar tidak terjadinya kerusakan dan memudahkan pemasangan atau penggantian *NH Fuse* yang baru/rusak.



Gambar 3. 11 *Ground Plate*
Sumber: (Internet)

5. Tang *Ampere/Clamp* Meter

Tang *Ampere* dalam bahasa Inggris biasa dikenal dengan nama *Clamp* Meter yaitu alat ukur yang sering dipakai oleh teknisi listrik untuk mengukur nilai arus listrik pada sebuah kabel penghantar listrik (konduktor) yang sedang dialiri arus listrik dengan cara menjepitkan kedua rahangnya tanpa adanya kontak eksklusif dengan listrik.



Gambar 3. 12 Tang *Ampere*
Sumber: (Internet)

6. Testpen

Tespen adalah sebuah alat yang sering disebut sebagai pendeteksi arus atau tegangan listrik dan alat ini sering digunakan oleh teknsi listrik untuh pekerjaannya. Sebelum teknisi melakukan pekerjaannya maka terlebih dahulu mengecek arus atau tegangan pada kabel menggunakan tespen agar terhindar dari sengatan listrik.



Gambar 3. 13 Tespen
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

7. *Stick*

Stick (tongkat khusus) merupakan alat bantu untuk melepaskan dan memasang kembali FCO.



Gambar 3. 14 *Stick*
Sumber: (Internet)

Alat pelindung diri dalam pemeliharaan PHB-TR, yaitu:

Alat Pelindung Diri (APD) adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan risiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya. Berikut adalah APD yang digunakan dalam melakukan pemeliharaan PHB-TR:

1. *Helm Safety*

Helm Safety adalah alat untuk melindungi kepala dari kejadian yang tak diinginkan sewaktu bekerja.



Gambar 3. 15 *Helm Safety*
Sumber: (Dokumentasi Pribadi 2023)

2. Rompi

Rompi atau *Safety Vest* adalah salah satu jenis Alat Pelindung Diri atau APD. Sebagaimana APD yang lain, *Safety vest* sangat bermanfaat bagi

pekerja yang bekerja di luar perkantoran.



Gambar 3. 16 Rompi
Sumber: (Internet)

3. Sepatu *Safety*

Sepatu *Safety* (*Safety Shoes*) adalah salah satu Alat Pelindung Diri (APD) yang harus dipakai oleh seseorang ketika bekerja guna menghindari resiko kecelakaan dengan memakai sepatu *Safety* pekerja akan lebih leluasa bergerak hingga dapat meningkatkan efektivitas dalam bekerja.



Gambar 3. 17 Sepatu *Safety*
Sumber: (Internet)

4. Sarung Tangan

Sarung tangan (*Glove*) merupakan salah satu kebutuhan didalam bidang pekerjaan. Alat ini berguna untuk melindungi tangan dari benda – benda tajam dan mencegah cedera saat sedang bekerja.



Gambar 3. 18 Sarung Tangan
Sumber: (Internet)

BAB IV

PENUTUP

4.1 KESIMPULAN

Selama penulis melaksanakan kerja praktek di lapangan dan menyusun sebuah laporan penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. PHB TR adalah terminal pembagi arus dan tegangan dari trafo pada gardu distribusi ke jaringan rumah pelanggan. PHB-TR berfungsi sebagai pelindung atau pengamanan transformator daya dan JTM karena dapat otomatis memutuskan gangguan arus berlebih pada JTR.
2. Pemeliharaan PHB-TR adalah kegiatan yang meliputi rangkaian tahapan kerja mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga pengendalian dan evaluasi pekerjaan pemeliharaan instalasi PHB – TR yang dilakukan secara terjadwal ataupun tanpa jadwal. Tujuan dan fungsi dibersihkan isi dalam rak PHBTR adalah agar alat-alat pada Rak PHB-TR tidak cepat rusak dan berkarat dalam jangka waktu yang lama.
 - a. Pemeliharaan ini menjadi tiga bagian, yaitu:
 - Pemeliharaan rutin : merupakan pemeliharaan yang terencana berdasarkan waktu yang terjadwal.
 - Pemeliharaan korektif : merupakan pemeliharaan yang terencana dikarenakan faktor waktu dimana peralatan memerlukan perbaikan atau pemeliharaan yang tidak terencana tetapi berdasarkan kondisi peralatan yang menunjukkan gejala kerusakan ataupun sudah terjadi kerusakan.
 - Pemeliharaan darurat : merupakan pemeliharaan karena keadaan yang darurat tanpa diketahui gejala kerusakan sebelumnya.

4.2 SARAN

Untuk PT. PLN (Persero) ULP Bagan siapi-api agar lebih memperhatikan lebih baik kedepannya agar tidak terjadinya gangguan pada kelistrikan pelanggan dan begitu pentingnya pemeliharaan PHB-TR ini agar tidak terjadinya kendala kelistrikan pada pelanggan tersebut dan secepatnya memperlengkap alat yang kurang atau rusak agar dalam pemeliharaan PHB-TR ini berjalan dengan lancar pengerjaan dilapangan karena alat yang sudah lengkap dan tidak ada lagi kendala dalam pemeliharaan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Chandra, M. D. (2021). *PERANGKAT HUBUNG BAGI TEGANGAN RENDAH PADA PT. ADRA GEMILANG*. Bengkalis: Politeknik Negeri Bengkalis.

<https://bit.ly/3ROCF5S>

<https://bit.ly/3LU8cj7>

<https://bit.ly/3PQbjJU>

LAMPIRAN I SURAT PENILAIAN



UIW RIAU DAN KEPULAUAN RIAU
UP3 DUMAI
ULP BAGAN SIAPI API

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK PT. PLN (PERSERO) ULP BAGAN SIAPI API

Nama : DINO MURDIONO
Nim : 3204201378
Program Studi : D4 Teknik Listrik
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Bengkalis

No	Aspek Penilaian	Nilai	Huruf	Kriteria
1	Disiplin	85	Delapan Lima	Istimewa
2	Tanggung Jawab	87	Delapan Tujuh	Istimewa
3	Penyesuaian Diri	86	Delapan Enam	Istimewa
4	Hasil Kerja	88	Delapan Delapan	Istimewa
5	Prilaku Secara Umum	87	Delapan Tujuh	Istimewa
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	433		

Keterangan :
Nilai : Kriteria
81 - 100 : Istimewa
71 - 80 : Baik Sekali
66 - 70 : Baik
61 - 65 : Cukup Baik
56 - 60 : Cukup

Catatan :

Bagansiapiapi, 01 September 2023

UNIT INDUK
DISTRIBUSI
RIAU DAN KEPRI
UP3 DUMAI
ULP BAGAN SIAPI API
(Persero)
SYAMSURIZAL
NIP:7295081R

LAMPIRAN II SURAT KETERANGAN



UIW RIAU DAN KEPULAUAN RIAU
UP3 DUMAI
ULP BAGAN SIAPI API

SURAT KETERANGAN 0002.SKt/SDM.15.01/F10010200/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : DINO MURDIONO
Tempat, Tgl Lahir : Teluk Buntal, 01 Juli 2002
Jurusan : D4 Teknik Listrik
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Bengkalis

Telah melakukan Kerja Praktek di PT. PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Api sejak tanggal 05 Juni 2023 sampai dengan 01 September 2023 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP). Selama menjadi tenaga Kerja Praktek (KP) yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Bagansiapiapi, 01 September 2023



LAMPIRAN III
SERTIFIKAT

SERTIFIKAT

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nomor : 0003.SKT/SDM.15.01/F-10010200/2023

Diberikan kepada:

DINO MURDIONO

Telah menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Api selama 3 (Tiga) bulan terhitung Juni 2023 sampai dengan Agustus 2023 dengan hasil BAIK.

Bagansiapipi, 01 September 2023



Syamsurizal

Manager

PT PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Api

