

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

**MENGATASI GANGGUAN TAMPILAN “PERIKSA” PADA KWH METER PRA-  
BAYAR**



**DI SUSUN OLEH:**

**MUHAMMAD DARMAWAN**

**NIM:3204201374**

**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**  
**MENGATASI GANGGUAN TAMPILAN "PERIKSA" PADA KWH**  
**METER PRA-BAYAR**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Muhammad Darmawan  
3204201374

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



Yanisurizal  
NIP:295081R

Dosen Pembimbing  
Program Studi Teknik Listrik



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

Disetujui/Disahkan  
Ka Prodi Teknik Listrik



Muharnis, ST., 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 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 Laporan 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 Syafik dan Dino Murdiono 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

Muhammad Darmawan

Nim:3204201374

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I.....	1
1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	1
1.2 Visi Dan Misi Perusahaan.....	2
1.3 Struktur Organisasi .....	3
BAB II.....	8
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan .....	8
2.2 Target Yang Diharapkan .....	43
2.3 Perangkat Lunak Dan Perangkat Keras Yang Digunakan .....	43
2.4 Data-data yang diperlukan.....	45
2.5 Dokumen-Dokumen File-File Yang Dihasilkan .....	45
2.6 Kendala-Kendala Yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek .....	45
BAB III.....	47
3.1 Pengetian Kwh Meter .....	47
3.2 Jenis-Jenis Kwh Meter.....	48
3.3 Perbedaan Kwh Meter Prabayar Dan Kwh Meter Pascabayar .....	51
3.4 Penyebab Tampilan Tulisan “Periksa” Kwh Prabayar .....	52
3.5 Cara Mengatasi Indikasi Kwh Meter Tampilan “ Periksa ” .....	53
3.6 Cara Mengatasi Meteran Listrik Ada Tulisan Tutup TR.....	54
3.7 Langkah-Langkah Meminimalisir Tampilan Tulisan “Periksa” Pada Kwh Meter Prabayar	54
3.8 Pengertian CT ( <i>Clear tamper</i> ) .....	55
3.9 Kesimpulan .....	55
PEMBAHASAN KHUSUS.....	56
BAB 1V .....	58
4.1 KESIMPULAN.....	58
4.2 SARAN .....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambel 1. 1 Kantor PT.PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Api.....	2
Gambel 1. 2 bagan organisaasi PT PLN (PERSERO) ULP BAGAN SIAPI-API .....	4
Gambel 1. 3 struktur organisasi karyawan PT. FAMILI ANGGA ROCKY(BS) ULP BAGAN SIAPIAPI ...	4
Gambar 2. 1 Pemasangan Grounding Errester.....	9
Gambar 2. 2 Pemeliharaan JTM .....	9
Gambar 2. 3 mengatasi gangguan listrik .....	10
Gambar 2. 4 Memperbaiki KWH Meter.....	10
Gambar 2. 5 Pemeliharaan JTM .....	11
Gambar 2. 6 mengatasi gangguan listrik.....	12
Gambar 2. 7 Mengatasi Gangguan Listrik.....	12
Gambar 2. 8 Pemeliharaan JTR dan Gardu Portal.....	13
Gambar 2. 9 Pemeliharaan JTR.....	14
Gambar 2. 10 Memasukkan Nomor CT Pada KWH .....	15
Gambar 2. 11 Mengatasi Gangguan Listrik.....	15
Gambar 2. 12 Pemeliharaan JTR.....	16
Gambar 2. 13 Mengatasi Gangguan Listrik.....	16
Gambar 2. 14 Mengatasi Gangguan Listrik.....	17
Gambar 2. 15 Pemeliharaan JTM .....	17
Gambar 2. 16 Penggantian KWH Meter.....	18
Gambar 2. 17 Mengatasi Gangguan Listrik.....	18
Gambar 2. 18 Pemeliharaan JTR.....	19
Gambar 2. 19 Penggantian KWH Meter.....	20
Gambar 2. 20 Mengatasi Gangguan Listrik.....	21
Gambar 2. 21 Penyeimbangan Beban Trafo .....	21
Gambar 2. 22 Penggantian KWH Meter.....	22
Gambar 2. 23 Mengatasi Gangguan Listrik.....	23
Gambar 2. 24 Pemeliharaan JTR.....	23
Gambar 2. 25 Perbaikan Kabel SR dan FCO .....	24
Gambar 2. 26 Penggantian KWH meter .....	24
Gambar 2. 27 Pemeliharaan PHBTR.....	25
Gambar 2. 28 Memperbaiki Kabel SR .....	26
Gambar 2. 29 Mengatasi Gangguan Listrik.....	26
Gambar 2. 30 Penggantian KWH Meter dan FCO .....	27
Gambar 2. 31 Pemeliharaan JTR dan PHBTR .....	28
Gambar 2. 32 Pemeliharaan JTM .....	28
Gambar 2. 33 Penggantian KWH Meter.....	29
Gambar 2. 34 Pemeliharaan JTR.....	29
Gambar 2. 35 Memasukkan No CT Pada KWH.....	30
Gambar 2. 36 Pemeliharaan JTM .....	31
Gambar 2. 37 Pemeliharaan JTM .....	31
Gambar 2. 38 Mengatasi Gangguan Listrik.....	32

Gambar 2. 39 Mengatasi Gangguan Listrik.....	33
Gambar 2. 40 Mengatasi Gangguan Listrik.....	33
Gambar 2. 41 Penyeimbangan Beban Trafo .....	34
Gambar 2. 42 Pemeliharaan PHBTR.....	35
Gambar 2. 43 Penggantian KWH meter .....	35
Gambar 2. 44 Mengatasi Gangguan Listrik.....	36
Gambar 2. 45 Penggantian KWH Meter.....	37
Gambar 2. 46 pengimbangan beban .....	37
Gambar 2. 47 Pengimbangan PHBTR.....	38
Gambar 2. 48 Penggantian trafo baru .....	39
Gambar 2. 49 Pemasangan Payung Seng .....	40
Gambar 2. 50 Pemeliharaan JTM .....	41
Gambar 2. 51 Mengatasi Lost Kontak.....	41
Gambar 2. 52 Mengatasi Lost Kontak.....	42
Gambar 2. 53 Mengatasi Lost Kontak.....	42
Gambar 3. 1 Kwh meter analong pacabayar.....	48
Gambar 3. 2 Kwh Meter Digital Prabayar.....	49
Gambar 3. 3 Kwh Meter “Periksa” .....	52

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Piket Kerja Praktek.....	8
Tabel 2. 2 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 1.....	8
Tabel 2. 3 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 2.....	11
Tabel 2. 4 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 3.....	14
Tabel 2. 5 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 4.....	17
Tabel 2. 6 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 5.....	19
Tabel 2. 7 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 6.....	22
Tabel 2. 8 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 7.....	25
Tabel 2. 9 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 8.....	27
Tabel 2. 10 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 9.....	30
Tabel 2. 11 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 10.....	33
Tabel 2. 12 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 11.....	36
Tabel 2. 13 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu ke 12.....	40



**BAB I**  
**GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**  
**PT.PLN (Persero) ULP BANGAN SIAPI API**

**1.1 Sejarah Singkat Perusahaan**

Berawal di akhir abad ke 19, perkembangan ketenagalistrikan di Indonesia 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 Republik 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 diubah 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 Kantor PT.PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Api  
(Sumber: PT.PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Api 2023)

## 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 **kaWAN** 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:

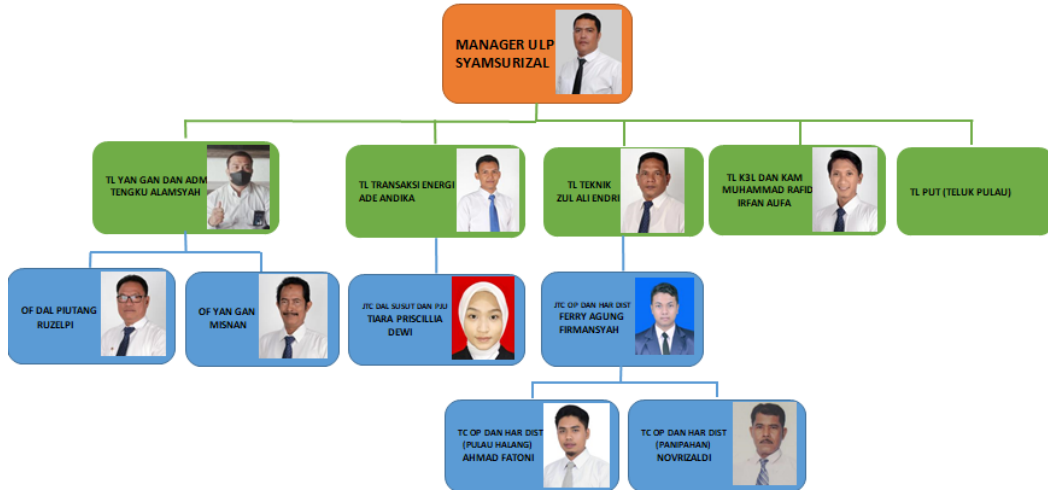
- a. Adanya hubungan atau pembagian tugas antar pengurus.
- b. Adanya tujuan yang hendak dicapai.

Sedangkan tujuan organisasi adalah :

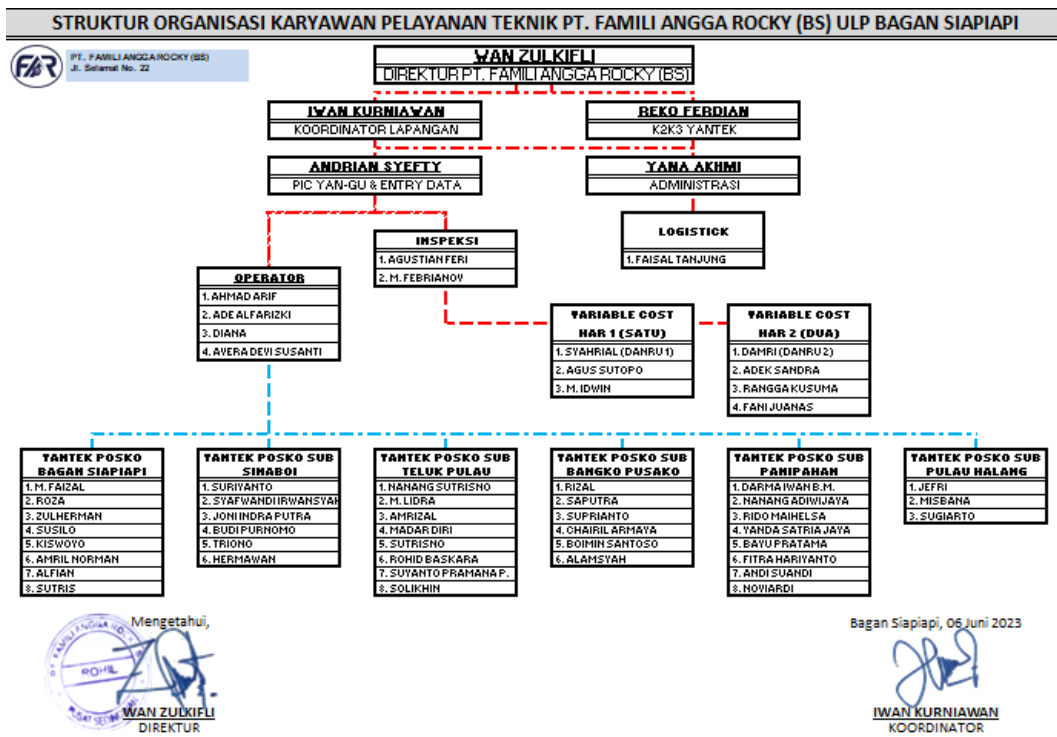
- a. Memudahkan pelaksanaan tugas karena adanya pembagian kerja.
- b. Memudahkan pimpinan mengawasi dan meminta pertanggung jawaban dari atasan dan bawahan.
- c. Mengkoordinasi kegiatan-kegiatan atasan dan bawahan karena tujuan tertentu.
- d. Mempermudahkan pembayaran tugas untuk masing-masing karyawan.

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**



Gambar 1. 2 bagan organisaasi PT PLN (PERSERO) ULP BAGAN SIAPI-API  
(Sumber: PT.PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Api 2023)



Gambar 1. 3 struktur organisasi karyawan PT. FAMILI ANGGA ROCKY(BS) ULP BAGAN SIAPIAPI

(Sumber: PT.PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Api 2023)

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 titik transaksi.
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 karena permintaan 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
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 per Penyulang.
8. Melaksanakan program penekanan susut kWh di sisi jaringan sesuai peta susut.
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 aliran tenaga listrik pelanggan potensial.
  2. Melaksanakan pembongkaran SR/APP akibat tunggakan/berhenti berlangganan.
  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

**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 Distribusi 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	Selasa/06 Juni 2023	Pemasangan <i>Grounding Arrester</i>
2	Rabu/07 Juni 2023	Pemeliharaan JTM
3	Kamis/08 Juni 2023	Mengatasi Gangguan Listrik
4	Jumat/09 Juni 2023	Memperbaiki KWH Meter

Adapun kegiatan yang dilakukan

1. Selasa 06 Juni 2023

Pada hari pertama saya diberikan arahan langsung oleh Bapak Andrian Syefty selaku supervisor teknik, kemudian penulis langsung turun kelapangan bersama petugas pln. Adapun pekerjaan yang dilakukan yaitu pemasangan *grounding arrester* pada JTM, seperti terlihat pada gambar 2.1.





Gambar 2. 1 Pemasangan *Grounding arrester*  
(Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023)

## 2. Rabu 07 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petuga 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  
(Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023)

### 3. Kamis 08 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan pln melakukan pekerjaan mengatasi gangguan listrik, Adapun pekerjaan yang dilakukan yaitu memperbaiki kabel SR, kabel SR merupakan kabel udara yang ditarik dari kabel SUTR menuju KWH meter bangunan. Mengganti MCB 1 phasa pada rumah konsumen, mengganti dan memperbaiki FCO pada gardu portal. Seperti terlihat pada gambar 2.3.



Gambar 2. 3 mengatasi gangguan listrik

(Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023)

### 4. Jumat 09 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu memperbaiki KWH meter yang rusak yang disebabkan lost kontak atau hilang arus, melakukan pengukuran tegangan pada gardu hubung, mengganti MCB pada KWH meter yang rusak. Seperti yang terlihat pada gambar 2.4.



Gambar 2. 4 Memperbaiki KWH Meter

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

Tabel 2. 3 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 2

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/12 Juni 2023	Pemeliharaan JTM
2	Selasa/13 Juni 2023	Mengatasi Gangguan Listrik
3	Rabu/14 Juni 2023	Mengatasi Gangguan Listrik
4	Kamis/15 Juni 2023	Pemeliharaan JTR dan Gardu Portal
5	Jum'at/16 Juni 2023	Pemeliharaan JTR

Adapun kegiatan yang dilakukan

#### 1. Senin 12 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan JTM, ada pun pekerjaan yang dilakukan yaitu pemasangan tandu seng pada tiang listrik JTM, tujuan dari pemasangan tandu seng ialah untuk menghindari gangguan dari binatang seperti monyet dan lain sebagainya. Pekerjaan kedua yaitu pengukuran arus pada kabel JTR menggunakan Tang *Ampere*. Seperti yang terlihat pada gambar 2.5.



Gambar 2. 5 Pemeliharaan JTM

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

#### 2. Selasa 13 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN mengatasi gangguan listrik, ada pun pekerjaan yang dilakukan yaitu memperbaiki FCO yang putus disebabkan seekor monyet, melakukan perbaikan pada kabel SR yang terbakar disebabkan

arus pada kabel SR bocor dan melakukan penggantian KWH meter yang rusak dengan KWH meter yang baru. Seperti yang terlihat pada gambar 2.6.



Gambar 2. 6 mengatasi gangguan listrik

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

### 3. Rabu 14 Juni 2023

Pada hari ini saya 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, mengganti FCO yang terbakar pada trafo/gardu portal. Seperti yang terlihat pada gambar 2.7.



Gambar 2. 7 Mengatasi Gangguan Listrik

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

#### 4. Kamis 15 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan Pemeliharaan JTR (Jaringan Tegangan Rendah) dan Gardu Portal, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu Mengganti *fuselink* 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:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

#### 5. Jum'at 16 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan Pemeliharaan JTR, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu pemindahan kabel SR dari belakang menuju depan rumah pelanggan, pemasangan kabel SUTR dan pembongkaran tiang TR yang lama. Seperti yang terlihat pada gambar 2.9.



Gambar 2. 9 Pemeliharaan JTR

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

Tabel 2. 4 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 3

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/19 Juni 2023	Memasukkan Nomor CT Pada KWH Prabayar
2	Selasa/20 Juni 2023	Mengatasi Gangguan Listrik
3	Rabu/21 Juni 2023	Pemeliharaan JTR
4	Kamis/22 Juni 2023	Mengatasi Gangguan Listrik
5	Jum'at/23 Juni 2023	Perbaikan Pada Reck Crosser

Adapun kegiatan yang dilakukan

1. Senin 19 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu memasukkan nomor CT (*Clear Temper*) pada KWH meter yang mengalami gangguan tertulis Periksa dirumah pelanggan, setelah itu kami melakukan pekerjaan mengganti MCB pada KWH meter yang rusak dirumah pelanggan yang disebabkan hilang aliran harus listrik. Seperti terlihat pada gambar 2.10



## Gambar 2. 10 Memasukkan Nomor CT Pada KWH

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

### 2. Selasa 20 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN 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:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

### 3. Rabu 21 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan Pemeliharaan JTR, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu pemasangan kabel SR pada rumah pelanggan dan pembongkaran kabel SUTR yang lama dari tiang listrik. Seperti yang terlihat pada gambar 2.12.



Gambar 2. 12 Pemeliharaan JTR  
Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

4. Kamis 22 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN mengatasi gangguan pada listrik, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu pengukuran tegangan dan harus pada trafo/gardu portal agar dapat diketehauai tegangan dan arus nya stabil sesuai dengan kebutuhan agar tidak terjadi tegangan lebih dan arus lebih, pengukuran arus pada ujung kabel JTR, melakukan pengecekan dan perbaikan pada gardu hubung yang mengalami trip,mengganti FCO yang rusak karena ukuran Panjang FCO nya kurang. Seperti yang terlihat pada gambar 2.13



Gambar 2. 13 Mengatasi Gangguan Listrik

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 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 laying-layang. Seperti yang terlihat pada gambar 1.14.





Gambar 2. 14 Mengatasi Gangguan Listrik

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

Tabel 2. 5 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 4

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

Adapun kegiatan yang dilakukan

1. Senin 26 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan JTM, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu pemasangan tandu seng pada tiang beton, tujuannya agar tidak ada binatang seperti monyet yang dapat memanjat tiang listrik. Seperti yang terlihat pada gambar 2.14.



Gambar 2. 15 Pemeliharaan JTM

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 202

## 2. Selasa 27 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan penggantian KWH meter yang rusak, mengganti MCB yang rusak dirumah pelanggan yang hilang arus listrik, memperbaiki kabel SR pada KWH meter yang mengalami sentrum pada rumah dikarenakan terkenan bodi rumah. Seperti yang terlihat pada gambar 2.15.



Gambar 2. 16 Penggantian KWH Meter

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

## 3. Rabu 28 Juni 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN 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 purus pada rumah pelanggan. Seperti yang terlihat pada gambar 2.16.



Gambar 2. 17 Mengatasi Gangguan Listrik

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

Tabel 2. 6 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 5

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/03 Juli 2023	Pemeliharaan JTR
2	Selasa/04 Juli 2023	Penggantian KWH Meter
3	Rabu/05 Juli 2023	Mengatasi Gangguan Listrik
4	Kamis/06 Juli 2023	Penyeimbangan Beban Trafo
5	Jum'at/07 Juli 2023	Penggantian KWH Meter

Adapun kegiatan yang dilakukan

1. Senin 03 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan JTR, aada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu pemasangan kabel SUTR pada tiang listrik dengan cara menjamper kabel SUTR yang baru dengan kabel SUTR yang lama, setelah itu kami melakukan pekerjaan pemasangan grounding pada mesin ups. Seperti yang terlihat pada gambar 2.17.

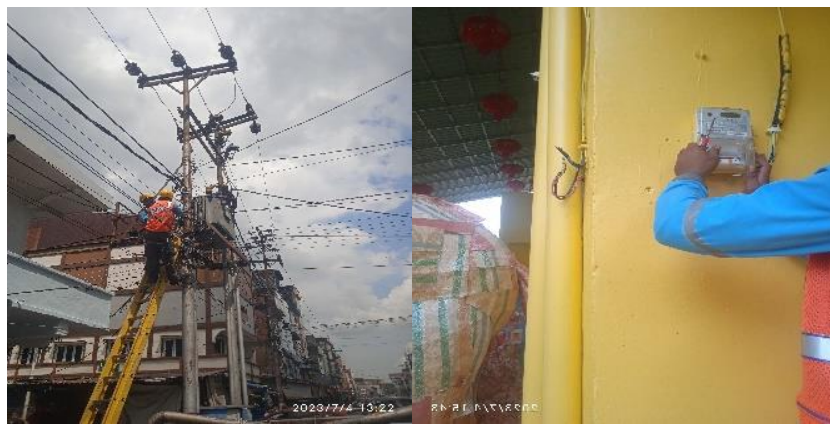


Gambar 2. 18 Pemeliharaan JTR

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

## 2. Selasa 04 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu penggantian KWH meter yang rusak dengan yang baru pada rumah pelanggan, setelah itu kami melakukan pekerjaan penggantian kabel SUTR yang yang lama dengan yang baru dikarenakan kabel SUTR yang lama terbakar. Selanjutnya kami melakukan pekerjaan penggantian MCB baru pada KWH meter yang terbakar disebabkan beban terlalu berlebih. Seperti yang terlihat pada gambar 2.18.



Gambar 2. 19 Penggantian KWH Meter

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

## 3. Rabu 05 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN mengatasi gangguan pada listrik, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu memperbaiki kabel SR pada rumah pelanggan yang hilang arus atau tegangan listrik, disebabkan konektor pada pen-*jumper*-an kebel SR dengan kabel SUTR mengalami kelonggaran. Memperbaiki kabel SR yang putus pada rumah pelanggan disebabkan tersangkut mobil yang lewat. Seperti yang terlihat pada gambar 2.19.



Gambar 2. 20 Mengatasi Gangguan Listrik

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

#### 4. Kamis 06 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan penyeimbangan beban pada trafo, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu pengukuran beban pada trafo untuk mengetahui nilai beban pada masing-masing fasa supaya tidak terjadi drop tegangan atau tegangan lebih, selanjutnya kami melakukan pekerjaan pengecekan dan pemindahan kabel SR pada kabel SUTR agar tidak terjadi penumpukkan pemakaian pada masing-masing fasa. Seperti yang terlihat pada gambar 2.20.



Gambar 2. 21 Penyeimbangan Beban Trafo

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

#### 5. Jum'at 07 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan mengganti KHW meter pasca bayar dengan KWH meter Prabayar pada rumah pelanggan, selanjutnya kami melakukan pekerjaan memperbaiki kabel SR yang putus

sehingga pada rumah pelanggan mengalami padam listrik. Seperti yang terlihat pada gambar 2.21.



Gambar 2. 22 Penggantian KWH Meter

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

Tabel 2. 7 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 6

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/10 Juli 2023	Mengatasi Gangguan Listrik
2	Selasa/11 Juli 2023	Pemeliharaan JTR
3	Rabu/12 Juli 2023	Perbaikan Kabel SR dan FCO
4	Kamis/13 Juli 2023	Penggantian KWH Meter
5	Jum'at/14 Juli 2023	Pemeliharaan PHBR

Adapun kegiatan yang dilakukan

#### 1. Senin 10 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN mengatasi gangguan pada listrik, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu memperbaiki kabel SR pada rumah pelanggan yang mengalami lost kontak disebabkan konektor yang rusak sehingga penjamperan antara kabel SR dan SUTR tidak menyatu atau terkoneksi, selanjutnya kami melakukan pekerjaan pemasangan kabel SR yang baru pada rumah pelanggan. Seperti yang terlihat pada gambar 2.22.



Gambar 2. 23 Mengatasi Gangguan Listrik

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

## 2. Selasa 11 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan JTR, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu pemasangan dan penggantian SKUTR yang baru karena kabel SUTR yang lama mengalami kerusakan pada sampul isolatornya. Seperti yang terlihat pada gambar 2.23



Gambar 2. 24 Pemeliharaan JTR

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

## 3. Rabu 12 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu memperbaiki kabel SR yang nyentrum pada seng rumah pelanggan dikarenakan kabel tersebut bersentuhan dengan seng, Selanjutnya kami melakukan pekerjaan

penggantian sling FCO yang putus disebabkan monyet sehingga terjadi trip, setelah itu kami melakukan pekerjaan memperbaiki kabel SUTR yang terjatuh dari tiang listrik dan memperbaiki connector yang longgar pada kabel SR rumah pelanggan sehingga terjadi lost kontak. Seperti yang terlihat pada gambar 2.24.



Gambar 2. 25 Perbaikan Kabel SR dan FCO

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

#### 4. Kamis 13 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu mengganti KWH meter pelanggan yang mengalami kerusakan, selanjutnya kami melakukan pekerjaan pengecekan pada gardu hubung yang mengalami padam dikarenakan adanya trip yang disebabkan monyet. Seperti yang terlihat pada gambar 2.25.



Gambar 2. 26 Penggantian KWH meter

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023



## 5. Jum'at 14 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan PHBTR, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu pemasangan grounding pada bodi trafo, pemasangan grounding ini bertujuan untuk menghindari surja petir, selanjutnya kami melakukan pekerjaan pemasangan kabel SUTR yang baru dikarenakan kabel SUTR yang lama sudah tidak layak dipakai. Seperti yang terlihat pada gambar 2.26.



Gambar 2. 27 Pemeliharaan PHBTR

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

Tabel 2. 8 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 7

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/17 Juli 2023	Memperbaiki Kabel SR
2	Selasa/18 Juli 2023	Mengatasi Gangguan Listrik
3	Rabu/19 Juli 2023	Penggantian KWH Meter dan FCO

Adapun kegiatan yang dilakukan

### 1. Senin 17 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu menyambungkan kabel SR yang putus disebabkan tertimpa kayu sehingga terjadi listrik padam pada rumah pelanggan, selanjutnya kami melakukan pekerjaan memperbaiki kabel SR dirumah pelanggan yang mengalami putus dilanggar mobil

dan melakukan pekerjaan penggantian konecctor yang lama dengan yang baru pada kabel SR dengan kabel SUTR. Seperti yang terlihat pada gambar 2.26.



Gambar 2. 28 Memperbaiki Kabel SR

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

## 2. Selasa 18 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan mengatasi gangguan listrik, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu memperbaiki konecctor yang longgar pada kaber SR pelanggan sehingga terjadinya lost kontak dan menyebabkan listrik padam, selanjutnya kami melakukan pekerjaan memperbaiki kabel SUTR yang jatuh dari tiang listrik disebabkan oleh monyet dan kami melakukakan pekerjaan memperbaiki kabel SR dan KWH meter yang rusak pada rumah pelanggan yang dilanggar mobil. Seperti yang terlihat pada gambar 2.27.



Gambar 2. 29 Mengatasi Gangguan Listrik

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

### 3. Rabu 19 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu mengganti KWH meter yang rusak pada rumah pelanggan, selanjutnya kami melakukan pekerjaan mengganti slink pada FCO yang putus disebabkan gangguan dari layang-layang yang sangkut pada SKUTM fasa 1 dan fasa 2 sehingga terjadi ledakan pada kabel tersebut dan menyebabkan FCO putus. Seperti yang terlihat pada gambar 2.28.



Gambar 2. 30 Penggantian KWH Meter dan FCO

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

Tabel 2. 9 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 8

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/24 Juli 2023	Pemeliharaanab JTR dan PHBTR
2	Selasa/25 Juli 2023	Pemeliharaanan JTM
3	Rabu/26 Juli 2023	Penggantian KWH Meter
4	Kamis/27 Juli 2023	Pemeliharaanan JTR
5	Jum'at/28 Juli 2023	Memasukkan No CT Pada KWH

Adapun kegiatan yang dilakukan

#### 1. Senin 24 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan JTR dan PHBTR, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu penggantian kabel SUTR yang baru, kabel SUTR yang lama sudah tidak layak dipakai dikarenakan

isolator pada kabel SUTR tersebut sudah banyak terbuka yang dapat membahayakan orang, selanjutnya kami melakukan pekerjaan pemasangan grounding pada trafo portal untuk menghindari dari surja petir yang menyambar trafo tersebut. Seperti yang terlihat pada gambar 2.29.



Gambar 2. 31 Pemeliharaan JTR dan PHBTR

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

## 2. Selasa 25 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan JTM, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu pemangkasan dahan-dahan kayu yang dekat dengan JTM agar JTM terhindar dari gangguan sentuhan pohon-pohon tersebut. Tujuan dari pemangkasan ini supaya tidak terjadi trip atau padam listrik pada pelanggan. Seperti yang terlihat pada gambar 2.29.



Gambar 2. 32 Pemeliharaan JTM

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

### 3. Rabu 26 Juli 2023

Pada hari ini saya dan perugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu mengganti KWH meter yang rusak dengan yang baru pada rumah pelanggan, selanjutnya kami melakukan pekerjaan mengganti MCB pada kwh meter yang mengalami kerusakan saat dipakai MCB tersebut membalik atau menolak. Seperti yang terlihat pada gambar 2.30.



Gambar 2. 33 Penggantian KWH Meter  
Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

### 4. Kamis 27 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan JTR, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu pemindahan kabel SUTR dari tiang beton ke tiang besi, selanjutnya kami melakukan pekerjaan pemindahan kabel SR pelanggan pada kabel SUTR yang baru. Seperti yang terlihat pada gambar 2.31.



Gambar 2. 34 Pemeliharaan JTR  
Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

## 5. Jum'at 28 Juli 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu memasukkan nomor CT (Clearb Temper) pada KWH meter yang mengalami gangguan yang berupa periksa hal ini disebabkan tuan rumah terlalu keras menekan tombol angka pada KWH meter, selanjutnya kami melakukan pekerjaan pemindahan KWH meter dari rumah lama ke rumah yang baru. Seperti yang terlihat pada gambar 2.32.



Gambar 2. 35 Memasukkan No CT Pada KWH

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 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/01 Agustus 2023	Pemeliharaan JTM
3	Rabu/02 Agustus 2023	
4	Kamis/03 Agustus 2023	Mengatasi Gangguan Listrik
5	Jum'at/04 Agustus 2023	Mengatasi Gangguan Listrik

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. 36 Pemeliharaan JTM

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Aapi 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. 37 Pemeliharaan JTM

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Aapi 2023

3. Rabu 02 Agustus 2023

4. Kamis 03 Agustus 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN mengatasi gangguan listrik, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu memperbaiki KWH meter yang hilang tegangan atau lost kontak dikarenakan connector pada kabel SR dan kabel SUTR kurang kunci atau longgar, selanjutnya kami melakukan pekerjaan memasukkan kode clear temper pada KWH meter yang mengalami periksa pada rumah pelanggan. Seperti yang terlihat pada gambar 2.34.



Gambar 2. 38 Mengatasi Gangguan Listrik

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

5. Jum'at 04 Agustus 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan mengatasi gangguan listrik, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu memasukkan no Clear Templer (CT) pada KWH meter yang mengalami gangguan periksa, selanjutnya kami melakukan pekerjaan memperbaiki dan mengukur arus pada kabel SR dan SUTR yang mengalami gangguan kehilangan arus pada phasa 1 nya. Seperti yang terlihat pada gambar 2.35





Gambar 2. 39 Mengatasi Gangguan Listrik

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

Tabel 2. 11 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 10

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/07 Agustus 2023	Mengatasi Gangguan Listrik
2	Selasa/08 Agustus 2023	Penyeimbangan Beban Trafo
3	Rabu/09 Agustus 2023	Pemeliharaan PHBTR
4	Kamis/10 Agustus 2023	Penggantian KWH Meter
5	Jum'at/11 Agustus 2023	Mengatasi Gangguan Listrik

Adapun kegiatan yang dilakukan

1. Senin 07 Agustus 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan mengatasi gangguan listrik, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu memperbaiki listrik padam pada rumah pelanggan yang disebabkan oleh conecctor yang longgar, akibatnya terjadi lost kontak. Seperti yang terlihat pada gambar 2.36.

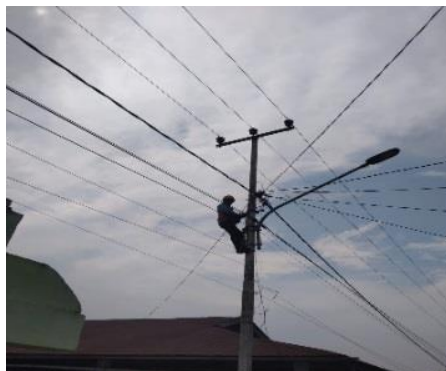


Gambar 2. 40 Mengatasi Gangguan Listrik

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

## 2. Selasa 08 Agustus 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu penyeimbangan beban pada trafo, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu pengecekan pemasangan kabel SR pada kabel SUTR. Tujuan dilakukan pengecekan tersebut agar pemasangan kabel SR seimbang pada kabel SUTR sehingga beban pada masing-masing fasa tidak ada yang berlebihan. Seperti yang terlihat pada gambar 2.37.



Gambar 2. 41 Penyeimbangan beeban Trafo

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

## 3. Rabu 09 Agustus 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan PHBTR (Panel Hubung Bagi Tegangan Rendah), ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu membersihkan kotoran-kotoran yang ada pada trafo agar tidak terjadi pengkaratan, selanjutnya kami melakukan pkerjaan pemasangan grounding pada bodi trafo agar aman dari sambaran petir saat cuaca buruk. Seperti yang terlihat pada gambar 2.38.



Gambar 2. 42 Pemeliharaan PHBTR

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

#### 4. Kamis 10 Agustus 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu penggantian KWH meter baru pada rumah pelanggan yang mengalami kerusakan, selanjutnya kami melakukan pekerjaan penggantian MCB baru pada KWH meter yang mengalami kerusakan membanting atau menolak saat beban digunakan. Seperti yang terlihat pada gambar 2.39.



Gambar 2. 43 Penggantian KWH meter

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

#### 5. Jum'at 11 Agustus 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan mengatasi gangguan pada listrik, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu memperbaiki KWH meter yang kehilangan arus listrik yang disebabkan lost kontak karena connector pada kabel SR nya mengalami kelonggaran, selanjutnya kami

melakukan pekerjaan pemasangan KWH meter baru pada rumah pelanggan yang baru pindah. Seperti yang terlihat pada gambar 2.40.



Gambar 2. 44 Mengatasi Gangguan Listrik

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

Tabel 2. 12 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Minggu Ke 11

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/14 Agustus 2023	Mengatasi Gangguan Listrik
2	Selasa/15 Agustus 2023	Penyeimbangan Beban Trafo
3	Rabu/16 Agustus 2023	Pemeliharaan PHBTR
4	Kamis/17 Agustus 2023	Penggantian trafo baru
5	Jum'at/18 Agustus 2023	Mengatasi Gangguan Listrik

Adapun kegiatan yang dilakukan

1. Senin 14 Agustus 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu penggantian KWH meter yang baru yang mengalami kerusakan pada rumah pelanggan. Seperti yang terlihat pada gambar 2.41.



Gambar 2. 45 Penggantian KWH Meter

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

## 2. Selasa 15 Agustus 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan yaitu pengimbangan beban penyeimbangan beban pada trafo, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu pengecekan pemasangan kabel SR pada kabel SUTR. Tujuan dilakukan pengecekan tersebut agar pemasangan kabel SR seimbang pada kabel SUTR sehingga beban pada masing-masing fasa tidak ada yang berlebihan. dapat dilihat pada gambar 2.42.



Gambar 2. 46 pengimbangan beban

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

### 3. Rabu 16 Agustus 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pemeliharaan PHBTR, ada pun pekerjaan yang kami lakukan yaitu pemasangan grounding pada bodi trafo, pemasangan grounding ini bertujuan untuk menghindari surja petir, selanjutnya kami melakukan pekerjaan pemasangan kabel SUTR yang baru dikarenakan kabel SUTR yang lama sudah tidak layak dipakai. Dapat dilihat pada gambar 2.43.



Gambar 2. 47 Pengimbangan PHBTR

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

### 4. Kamis 17 Agustus 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan penggantian trafo yang sudah rusak. Dikarenakan mendapatkan laporan trafo meledak petugas lapangan PLN secara cepat langsung mengganti trafo tersebut. Dapat dilihat pada gambar 2.44



Gambar 2. 48 Penggantian trafo baru

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 2023

#### 5. Jum'at 18 Agustus 2023

Pada hari ini saya dan petugas lapangan PLN melakukan pekerjaan mengatasi gangguan pada 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 2.45.



Gambar 2.49 mengatasi gangguan listrik

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Api 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. 49 Pemasangan Payung Seng

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Aapi 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. 50 Pemeliharaan JTM

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Aapi 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. 51 Mengatasi *Lost contact*

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Aapi 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 contact* pada listrik pelanggan.



Gambar 2. 52 Mengatasi *Lost contact*

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Aapi 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. 53 Mengatasi *Lost contact*

Sumber:PT.PLN ULP Bagan Siapi-Aapi 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.

#### **2. Stick**

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

#### **3. Egrek**

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

4. Parang  
Parang merupakan alat yang digunakan untuk menebas Semak-semak yang berada dibawah PHB dan tiang JTM.
5. Pisau carter  
Pisau kater merupakan pisau yang digunakan untuk mengupas isolator pada kabel yang keras seperti kabel SKU.
6. Tang kombinasi  
Tang kombinasi merupakan alat yang digunakan dalam pekerjaan memotong atau mengupas kabel saat mengatasi gangguan yang ada dirumah pelanggan.
7. Obeng  
Obeng adalah alat yang sering digunakan dalam pekerjaan untuk mengatasi gangguan yang sesuai dengan kebutuhannya atau untuk mengencangkan baut-baut yang longgar.
8. Tes-pen  
Tes-pen merupakan alat yang digunakan untuk pengecekan arus tegangan listrik pada kabel dan KWH meter.
9. *Safety belt* (sabuk pengaman)  
*Safety belt* merupakan alat yang digunakan saat melakukan pemanjatan tiang agar bisa mejaga saat dari bahaya yang terjadi.
10. Tali panjat  
Tali panjat merupakan alat yang digunakan untuk melakukan manjat tiang tiang besi saat ada terjadinya gangguan listrik.
11. Tali tambang mania  
Tali ini digunakan untuk membantu pekerjaan menarik kabel atau material yang dibutuhkan saat diatas ketinggian.
12. Tang press  
Tang press merupakan alat yang digunakan untuk mengoneksikan kabel dengan skun kabel dengan cara dijepit.
13. Tang ampere

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

#### **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 diantaranya:

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.

### **BAB III**

## **MENGATASI GANGGUAN TAMPILAN “PERIKSA” PADA KWH METER PRA-BAYAR**

### **3.1 Pengetian Kwh Meter**

KWh meter adalah alat untuk mengukur penggunaan energi listrik dan secara luas digunakan oleh pelanggan energi listrik. KWh meter juga digunakan sebagai alat transaksi energi listrik karena pada alat ini terdapat komponen yang dapat mencatat berapa besar energi listrik yang digunakan oleh konsumen

Kwh meter ini dipasang oleh PLN untuk mengukur pemakaian energi listrik konsumen baik pada instalasi listrik rumah,gedung perkantoran ataupun pabrik dan manufaktur.akan tetapi kwh meter ini juga mempunyai fungsi lain seperti membatasi daya maksimal yang terpakai, membatasi arus maksimal yang mengalir dan melindungi instalasi listrik dari hubung singkat dan beban berlebih.

Dimasyarakat jenis dari kwh meter memiliki beberapa jenis yaitu kwh analog kwh digital dan kwh digital pulsa. Perbandingan kwh meter analog dan digital bertujuan mengetahui perhitungan tiap alat dan pengukuran kwh meter,mengetahui ekonomis dari tiap jenis kwh meter dan mengetahui kelebihan dan kekurangan dari tiap jenis kwh meter. Untuk itu penulis membuat laporan KP ini supaya para pembaca agar tidak kesulitan dalam mengatasi gangguan yang selalu terjadi pada Kwh “periksa” . Dengan laporan ini penulis harap pelanggan yang tidak mengerti cara mengatasi gangguan seperti ini.

## 3.2 Jenis-Jenis Kwh Meter

### 3.2.1 Kwh meter analog pacsabayar



Gambar 3. 1 Kwh meter analog pacabayar  
(Sumber: Internet 2023)

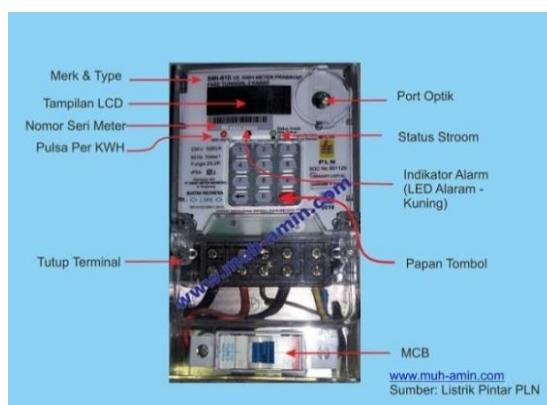
Kwh meter analog atau Kwh meter elektromekanis adalah jenis kwh meter yang paling banyak digunakan di Indonesia beberapa tahun yang lalu, umumnya penggunaan Kwh meter masih dapat ditemukan di daerah pedesaan. Cara kerja Kwh meter sebenarnya cukup sederhana. Ada piringan logam non-magnetik yang terpasang di dalam Kwh meter yang akan berputar tergantung pada daya yang melewatinya. Jadi, jika daya yang melewatinya tinggi, maka cakram akan berputar lebih cepat dan apabila daya yang melewatinya rendah, cakram akan berputar lebih lambat. Laju rotasi pada nantinya akan menentukan pembacaan pada Kwh meter, semakin tinggi jumlah rotasi, maka semakin tinggi pula pembacaan meterannya dan sebaliknya. Untuk membuat cakram berputar maka membutuhkan energi listrik tersendiri yang tidak terbaca di Kwh meter, dibutuhkan daya sekitar 2 Watt untuk membuat cakram berputar.



Komponen-komponen yang ada pada Kwh meter pasca-bayar

1. Angka stand meter  
Sebagai petunjuk besarnya daya listrik yang telah digunakan pelanggan.
2. Layar LED indikator  
Indikator menandakan keadaan tertentu pada kWh meter.
3. Spesifikasi meter  
Berisi spesifikasi teknis dan tipe kWh meter, serta pabrikan yang memproduksi.
4. Miniatur circuit breaker (MCB)  
Alat untuk membatasi daya terpasang di pelanggan dan pengaman terhadap arus hubung singkat yang dapat menyebabkan kebakaran.
5. Segel metrology  
Segel dari badan metrologi yang diikatkan pada alat ukur, takar, timbang, dan perlengkapannya berbentuk logo metrologi.
6. Penutup terminal  
Penutup untuk melindungi terminal kWh meter yang disegel PLN.
7. Nomor ID pelanggan  
Berisi nomor ID pelanggan yang digunakan untuk pembayaran rekening.

### 3.2.2 Kwh Meter Digital Prabayar



Gambar 3. 2 Kwh Meter Digital Prabayar

(Sumber: internet 2023)

Kwh meter digital merupakan suatu alat pengukuran yang memiliki fungsi mengukur jumlah pemakaian daya. Kwh meteran digital ini bekerja berdasarkan program yang dirancang pada *microprosesor* yang terdapat di dalamnya. Kwh meter digital pulsa prabayar merupakan pengembangan dari jenis kwh meter analog yang membedakan adalah menggunakan program pulsa prabayar. Pada kwh meter digital, anda akan menemukan label informasi daya listrik anda, indikator LED, indikator kontraktor, segel *metrology*, LCD untuk pengisian token, serta keypad karet yang bisa anda gunakan setiap kali ingin memasukkan token pulsa listrik prabayar ini.

Kesimpulannya adalah baik meteran listrik digital maupun analog, keduanya memiliki prinsip input yang sama. Hanya saja pada meteran listrik digital perlu mengonversi sinyal analog tersebut menjadi digital untuk kemudian ditampilkan di layar.

Komponen-komponen yang ada Kwh meter digital pra-bayar

1. Layar LCD Menampilkan berbagai informasi pada kwh meter.
2. Layar LED Indikator, Indikator menandakan keadaan tertentu pada kwh meter.
3. Spesifikasi Meter Berisi spesifikasi teknis dan tipe meter seta pabrikan yang memproduksi.
4. Nomor Meter, Nomor yang digunakan untuk membelikan token listrik.
5. *Miniatur Circuit Breaker* (MCB) Alat untuk membatasi daya yang terpasang dipelanggan dan pengaman terhadap arus hubung singkat yang dapat menyebabkan kebakaran.
6. *Optical Port Terminal*, komunikasi meter yang dapat digunakan petugas PLN untuk melakukan download data yang tersimpan didalam memori kwh meter.
7. *Keypad/Tombol*, Tombol untuk melakukan perintah dengan memasukan kode tertentu pada kwh meter.
8. Segel Metrologi, Segel dari badan metrologi yang diikatkan pada alat ukur, takar, timbang dan perlengkapannya berbentuk logo metrologi.
9. Penutup terminal untuk melindungi terminal kwh meter yang disegel PLN

Adapun sistem pembayaran KWH Meter digital yaitu dengan sistem pembayaran moderen membeli sebuah *voucher* elektronik, berisi besaran digital yang berfungsi sebagai pulsa dan juga sebagai pembanding besaran energi yang digunakan. Secara otomatis sistem ini memutuskan tegangan rumah bila besaran tersebut mencapai nilai 0. Sumber : Dari berbagai sumber.

### **3.3 Perbedaan Kwh Meter Prabayar Dan Kwh Meter Pascabayar**

#### **1. Metode pembayaran**

Sesuai dengan namanya, perbedaan pertama listrik Prabayar dan pascabayar adalah metode pembayarannya. Listrik Prabayar menggunakan metode pembayaran di awal, yaitu kamu harus deposit dalam bentuk token listrik, sementara listrik pascabayar menggunakan metode pembayaran di akhir dalam bentuk tagihan bulanan. Kamu juga Membeli token listrik dan membayar tagihan bulanan melalui PLN *mobile*.

#### **2. kontrol penggunaan**

Perbedaan listrik Prabayar dan pascabayar yang kedua adalah kontrol penggunaan. Listrik Prabayar memiliki keunggulan terkait ini karena penggunaan listrik yang dapat dikontrol menyesuaikan budget bulanan. Sehingga, penggunaan listrik Prabayar dirasa lebih hemat dibanding dengan listrik pascabayar.

Sementara pada penggunaan listrik pascabayar penggunaannya kadang tidak terkontrol karena bebas menggunakan tanpa khawatir sisa token listrik akan habis. Dampak dari penggunaan yang tidak terkontrol ini membuat pengeluaran listrik pascabayar lebih boros dari listrik Prabayar.

#### **3. Denda keterlambatan**

Untuk memudahkan transaksi pulsa dan listrik Prabayar atau pascabayar, kamu bisa menggunakan aplikasi PLN Mobile. Beli pulsa, bayar tagihan

kartu Prabayar, beli token listrik, dan bayar tagihan listrik jadi lebih mudah dengan aplikasi PLN *Mobile*. Ada beragam promo menarik juga yang bisa kamu dapatkan dengan transaksi menggunakan PLN *Mobile*.

### 3.4 Penyebab Tampilan Tulisan “Periksa” Kwh Prabayar



Gambar 3. 3 Kwh Meter “Periksa”

(Sumber: data pribadi 2023)

Masalah teknis atau indikasi yang muncul dilayar LCD meteran Prabayar perlu kita akui memang masih menjadi salah satu kendala saat ini, biasanya yang membuat kita bingung diantaranya adalah munculnya tulisan periksa dilayar LCD. banyak pelanggan yang bertanya apa penyebab kwh selalu menampilkan tulisan periksa. Perlu kita pahami bahawa ada beberapa penyebab yang bisa tampilan tulisan “periksa” di kwh meter antara lain sebagai berikut:

1. Pada instalasi rumah pelanggan mengalami masalah seperti terjadi kebocoran pada kabel, contohnya isolasi kabel yang terkupas maka terjadi hubung singkat pada instalasi yang membuat kwh menampilkan tulisan “ periksa ”.
2. Adanya kabel Netral SR yang longgar pada penyambungan konketor sehingga bisa menyebabkan tampilan tulisan “ periksa ”.
3. Pelanggan terlalu sering membiarkan pulsa listrik nya kosong terus menerus ketika pengisian ulang berikutnya.

4. Adanya koneksi antara kabel netral dan grounding dirumah pelanggan.
5. Adanya alat elektronik rumah pelanggan yang korsleting.
6. Tutup kwh meter dibuka paksa.

### **3.5 Cara Mengatasi Indikasi Kwh Meter Tampilan “ Periksa ”**

Masalah teknis atau Indikasi penggunaan yang muncul di layar LCD Meteran Listrik Prabayar perlu kita akui memang masih menjadi salah satu kendala saat ini, biasanya yang membuat kita bingung di antaranya adalah muncul tulisan “ PERIKSA ” di layar LCD, meteran prabayar anda pastinya ada masalah yang terjadi dan harus segera di selesaikan agar anda kembali mendapatkan *supply* listrik PLN secara normal. untuk itu anda perlu memahami arti satu persatu indikasi yang ada di meteran listrik prabayar anda, agar ketika terjadi masalah anda tidak bingung dan panik.

Pertama pastikan dulu penyebab masalahnya dengan cara cek kode dari kWh meter, untuk mengetahui kode errornya. berikut ini cara mengatasi indikasi kwh periksa bagi pelanggan PT. PLN (Persero) ULP Bagansiapi api.

1. Matikan MCB pada kWh meter
2. Tekan 08,Enter
3. Akan memunculkan Kode
4. Kode angka 4-5 biasanya menandakan instalasi listrik rumah pelanggan bermasalah.
5. kode angka 1-2 biasanya terjadi pada cover yang dibuka secara paksa dalam bertegangan maupun tidak bertegangan.
6. Kode angka 6 biasanya terjadi kabel netral SR longgar kurangnya kunci pada konektor

### **3.6 Cara Mengatasi Meteran Listrik Ada Tulisan Tutup TR**

Dalam beberapa momen, tidak jarang pengguna listrik Prabayar mengalami permasalahan berupa meteran listrik ada tulisan tutup TR. Hal ini biasanya disebabkan pernah terbukanya tutup meteran dalam keadaan bertegangan atau pun tidak bertegangan. Salah satu solusi untuk mengatasi *trouble* meteran listrik ada tulisan tutup TR, kamu bisa menghubungi PLN terdekat. Selain menghubungi PLN, cara mengatasi munculnya meteran listrik ada tulisan periksa atau gangguan lainnya bisa dilakukan lewat aplikasi PLN *mobile* atau dapat menghubungi *call center* PLN di nomor 123.

### **3.7 Langkah-Langkah Meminimalisir Tampilan Tulisan “Periksa” Pada Kwh Meter Prabayar**

Langkah-langkah petugas PT.PLN (Persero) ULP Bagansiapi api melakukan meminimalisir tampilan tulisan “ Periksa ” sebagai berikut:

1. Petugas melakukan pengecekan, pada kwh meter dirumah pelanggan.
2. Melakukan pemasangan grounding, pada tiang JTR gunakan jika ada tegangan berlebih dari JTM, akan menuju ke grounding terlebih dahulu..
3. Memberi tahu pelanggan, untuk melakukan renovasi pada instalasi, jika instalasi pelanggan bermasalah.
4. Memberi tahu ke pada pelanggan, agar tidak mengotak-atik Kwh meter, jika ada masalah langsung laporkan Ke PLN. Selain menghubungi PLN, cara mengatasi munculnya meteran listrik ada tulisan periksa atau gangguan lainnya bisa dilakukan lewat aplikasi PLN *mobile* atau dapat menghubungi *call center* PLN di nomor 123.

### **3.8 Pengertian CT (*Clear tamper*)**

*clear temper* terdiri dari 20 digit angka token yang berguna untuk mengaktifkan kembali meteran jenis Prabayar yang segelnya sudah terbuka. Tanda jika segel sudah terbuka adalah munculnya tulisan 'Periksa' pada display meteran listrik rumah. Kode reset meteran listrik periksa ini bertujuan untuk memudahkan para petugas PLN saat mengatasi kendala dan gangguan pada meteran jenis Prabayar. Apalagi, jika gangguan tersebut terjadi di luar jam kerja.

Tak hanya itu, tujuan lain adanya kode ini adalah untuk mengurangi tindak kecurangan hingga pencurian listrik dengan cara memodifikasi bagian dalam meteran listrik. Pada bagian *Tamper* bisa juga disebut sebagai kode keamanan yang ada di meteran listrik Prabayar.

Sebelum kamu mendapatkan kode *clear temper* yang valid, maka kata 'Periksa' pada meteran tidak akan hilang. Namun, tidak sembarang orang dapat mendapatkan kode tersebut. Karena kode ini merupakan kode keamanan, maka kamu hanya bisa mendapatkannya dengan cara menghubungi *call center* PLN yaitu 123 dan menyampaikan tujuan yaitu untuk meminta kode *clear temper*. Nantinya, kode tersebut bisa kamu masukkan ke meteran agar bisa menghilangkan kata 'Periksa'.

### **3.9 Kesimpulan**

Dalam sistem pembayaran listrik untuk mengukur berapa pelanggan harus membayar listrik digunakan alat ukur yang dinamakan KWH meter, saat sekarang ini ada 2 jenis KWH meter yaitu KWH meter pascabayar dan Prabayar, kedua meteran ini mempunyai kelebihan dan kekeurangan masing-masing namun meteran Prabayar lebih bagus karena memiliki tingkat keamanan yang lebih handal baik dari tangan jail pencuri arus yang bisa dikenakan sanksi maupun dari keamanan segi instalasi. Dan jika terjadi gangguan pada Kwh meter dapat ditangani dengan baik setelah mengetahui cara mengatasi gangguan tampilan Kwh meter "PERIKSA" diatas, atau lebih baik ditangani oleh pihak PLN melalui PLN *mobile* atau *contact center*.

## **PEMBAHASAN KHUSUS**

### **Penggantian MCB Belakang Yang Sudah Rusak**

#### **1. Perlatan**

- a. Mcb
- b. Obeng (+) Obeng (-)
- c. Tespen
- d. Tang Potong
- e. Kabel Tracker
- f. Tang lancip

#### **2. Cara mengganti MCB**

Untuk mengganti MCB, anda harus melihat keadaan MCB tersebut. MCB yang anda ganti harus benar-benar dalam keadaan rusak. Bagaimana cara mengetahui MCB dalam keadaan rusak. MCB yang rusak dapat anda lihat pada fisik ataupun fungsi kerjanya yang sudah menurun. Fisik MCB yang rusak biasanya terlihat pada bodi MCB yang terbakar atau baut penjepit kabel yang sudah dol. Sedangkan fungsi yang rusak pada MCB dapat kita ketahui dengan menghidupkan dan mematikan MCB, apabila terasa kurang lancar kerja on maupun offnya segera lakukan penggantian.

#### **3. Langkah-langkah pergantian MBC**

- a. Siapkan peralatan dan bahan untuk ganti MCB yang rusak
- b. Demi keamanan, matikan arus listrik yang mengalir ke MCB (temukan MCB induk dan matikan).
- c. Cek aliran arus listrik pada terminal yang terdapat pada MCB dengan menggunakan tespen, perhatikan tegangan yang akan diukur dengan tespen karena kalau melebihi tegangan tembus tespen bisa menyebabkan



bahaya. Jika masih terdapat arus listrik, matikan listrik lewat MCB induk atau anda dapat mematikan MCB pada meteran listrik.

- d. Jika aliran listrik sudah mati (tespen tidak nyala), anda dapat melepas kabel yang terhubung ke terminal MCB menggunakan obeng. Anda harus mengingat kabel mana yang akan dipasang pada terminal MCB.
- e. Setelah melepas kabel yang terhubung pada kedua terminal MCB, berikutnya anda bisa melepas MCB dari socketnya dengan menggunakan obeng (-) untuk melepas pengait MCB.
- f. Jika MCB telah lepas, anda bisa mengambil MCB yang baru dengan ukuran batas arus yang sama. Ingat, hati-hati jika ingin mengganti MCB dengan ukuran yang lebih besar, karena kabel yang terpasang bisa jadi lebih kecil Kuat Hantar Arusnya sehingga tidak sanggup menahan arus yang besar. Hal ini bisa membuat isolasi dan kabel meleleh.
- g. Tempatkan MCB yang baru pada socketnya dan kunci MCB dengan pengaitnya menggunakan obeng (-), pastikan tidak memasang MCB terbalik untuk standarisasi.
- h. Setelah MCB terpasang pada socket dengan kuat (tidak lepas), anda bisa mengetahuinya dengan menggoyang mcb. Barulah anda memasang kembali kabel-kabel yang anda lepas sebelumnya ke MCB baru, jika anda kesulitan memasangnya karena jari tangan tidak bisa masuk ke box MCB, anda bisa menggunakan tang lancip.
- i. Kunci kabel-kabel pada terminalnya masing-masing dengan menggunakan obeng. Cek kabel yang telah terpasang dengan menggoyangkan kabel. Jika anda rasa telah kuat terpasang, anda bisa mencoba hasil pemasangan MCB dengan menyalakan MCB induk atau MCB meteran yang telah anda matikan tadi.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 KESIMPULAN**

Selama penulis kerja praktek di PT. PLN (Persero) ULP Bagansiapi api dapat simpulkan sebagai berikut:

1. Lebih mengenal profil PT.PLN (Persero) ULP Bagansiapi api sebagai perusahaan listrik diwilayah rohil Bagan siapi-api.
2. Mengetahui betapa pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja (K2 K3) bagi kariawan petugas saat dilapangan.
3. Lebih mengerti pentingnya kerja sama dan kekompakan saat dilapangan.
4. Mengetahui perkerjaan dan gamgguan saat berada dilapangan.
5. Pelaksanaan kerja praktek ini dapat membandingkan kondisi dengan sistem yang ada didalam dunia perusahaan dengan yang ada dalam perkuliahan.
6. Kedisiplinan dan konsekunsi terhadap peraturan atau prosedur yang dibuat sangat berperan untuk perkembangan dari perusahaan dapat menjamin akan tetap berkualitas dan bertahan lama bagi perusahaan tersebut

#### **4.2 SARAN**

1. Senantiasa meningkatkan kompetensi yang diambil dilembaga pendidikan.
2. Senantiasa meningkatkan nilai kejujuran diri dimanapun kita bekerjaatau melakukan praktikum
3. Senantiasa meningkatkan kedisiplinan diri, karena hal ini sangat penting bila telah memasuki dunia kerja.
4. Meningkatkan wawasan memiliki semangat juang tinggi dan dan kekompakan dalam setiap team kerja
5. Selalu mengutamakan keselamatan kerja baik diri sendiri maupun orang lain

## DAFTAR PUSTAKA

<https://www.kompas.com/tren/read/2022/06/24/163500865/sempat-viral-di-media-sosial-apa-saja-komponen-yang-ada-di-kwh-meter->

Heri irawan. Accessed August 29, 2022. Published November 2021. Kode lengkap dan penjelasan kWh meter MELCOINDA. Khaddavi.net. <https://www.khaddavi.net/2021/11/kode-lengkap-dan-penjelasan-kwhmeter.html>

Roudlotun Nafiah. Accessed August 29, 2022. Published September 16, 2020. Cara Kerja KWh Meteran Listrik Digital - Telusur Reload. Telusur Reload. <https://telusurreload.com/caa-kerja-kwh-meteran-listrik-digital/>

Rashid, A. (2020). Pengertian dan Fungsi KWh Meter. (online), <https://www.samrasyid.com/2020/04/pengertian-dan-fungsi-kwh-meter.html>.

Diakses tanggal 9 November 2021.

Andi Iqbal Walinono Mansyur, (2018) Standar Operasional Prosedur (SOP) Gangguan Meter Prabayar.

Blogger, M. (2019). Fungsi dan Cara Kerja KWH Meter pada Instalasi Listrik. [https://www.pusatrik.com/2019/03/fungsi-dan-cara-kerja-kwh-meterpada\\_15.html](https://www.pusatrik.com/2019/03/fungsi-dan-cara-kerja-kwh-meterpada_15.html).

## LAMPIRAN

### Surat Keterangan



UJW RIAU DAN KEPULAUAN RIAU  
UP3 DUMAI  
ULP BAGAN SIAPI API

**SURAT KETERANGAN**  
0002.SK/SDM.15.01/F10010200/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : MUHAMMAD DARMAWAN  
Tempat, Tgl Lahir : Kudap, 07 Juni 2003  
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



UNIT INDIK  
DISTRIBUSI  
RIAU DAN KEPRI  
UP3 DUMAI  
ULP BAGAN SIAPI API  
(persero) AMSURIZAL  
NIP:7295081R

Jl. Pahlawan No. 30 Kelurahan Bagan Timur Kecamatan Bangko  
Kabupaten Rokan Hilir 29814  
T (0767) 21280 F (0767) W www.pln.co.id

Paraf 8

## 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 : MUHAMMAD DARMAWAN  
Nim : 3204201374  
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



Jl. Pahlawan No.30 Kelurahan Bagan Timur Kecamatan Bangko  
Kabupaten Rokan Hilir 29814  
T (0767) 21280 F (0767) W www.pln.co.id

Paraf 

# SERTIFIKAT

## PRAKTEK KERJA LAPANGAN

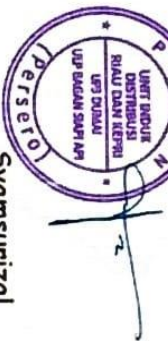
Nomor : 0003.SK/SDM.15.01/F10010200/2023

Diberikan kepada:

**MUHAMMAD DARMAWAN**

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

Bagan Siapi Api, 01 September 2023



Syamsurizal  
Manager

PT PLN (Persero) ULP Bagan Siapi Api

