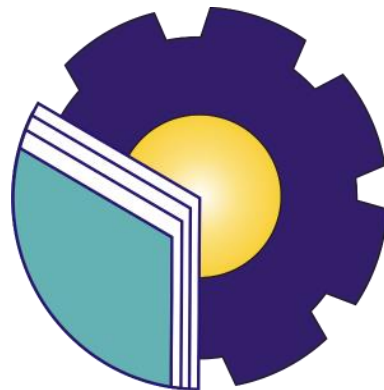


**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PT. PLN (PERSERO) ULP SIAK SRI INDRAPURA**  
**KWH METER**

**FINDO ANDRIKO**  
**3103191185**



**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK ELEKTRONIKA**  
**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**  
**TAHUN 2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PRAKTEK DI PT. PLN (PERSERO) SIAK**  
**SIAK SRI INDRAPURA, RIAU**


Ditulis sebagai Salah Satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek (KP)

**FINDO ANDRIKO**  
**NIM : 3103191185**

SPV TE  
PT.PLN (Persero) ULP Siak

  
**Dwi Bagus Pamuji**  
**NIP.9211545ZY**

Dosen Pembimbing,  
Program Studi D3 Teknik Elektronika

  
**Hikmatul Amri, S.ST., M.T**  
**NIP.198803062018031001**

Disetujui/Disahkan  
Ka.Prodi D-III Teknik Elektronika

  
**Agustiawan, S.ST., MT**  
**NIP.1985080112015041005**



**PT PLN (PERSERO)**

Unit Induk Wilayah Riau dan Kepulauan Riau  
Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan Pekanbaru  
Unit Layanan Pelanggan Siak

**PLN**

Jalan Sultan Syarif Hasyim 41 - Siak Sri Indrapura  
T (0764) 20073 / (0764) 123

F (0764) 320755

W [www.pln.co.id](http://www.pln.co.id)

**SURAT KETERANGAN**

**No. 03/IX/ULPSIAK/2021**

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : FINDO ANDRIKO  
Tempat/Tgl.Lahir : Sungai Rawa, 25 Maret 2000  
Alamat : Jl.Tengku Buang Asmara, RT/RW 003/001, Desa  
Sungai Rawa, Kecamatan Sungai Apit, Kabupaten Siak

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, PT. PLN (Persero) ULP SIAK SRI INDRAPURA sejak tanggal 19 Juli 2021 sampai dengan 19 Agustus 2021 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP).

Selama bekerja di perusahaan kami, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Demikian agar yang berkepentingan maklum.

Siak, 31 Agustus, 2021

  
DIAN INDRISAHPUTRI  
MANAGER ULP

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpah kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, amin. Laporan ini dibuat dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan kelulusan untuk memperoleh gelar pada program studi D3 Teknik Elektronika, Jurusan Elektro, Politeknik Negeri Bengkalis. Selama melaksanakan dan menyusun laporan PKL, praktikan mendapat dukungan serta bantuan dari beberapa pihak sehingga praktikan dapat menyelesaikan laporan PKL ini. Oleh karena itu, praktikan mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga besar yang telah memberikan doa, serta dukungan moril maupun materil;
2. Seluruh dosen Politeknik Negeri Bengkalis yang telah banyak membantu dan memberikan ilmu yang bermanfaat selama praktikan duduk dibangku perkuliahan;
3. Seluruh karyawan PT.PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura yang telah membantu praktikan pada pelaksanaan PKL.

Praktikan menyadari bahwa terdapat keterbatasan yang dimiliki dalam penyusunan laporan ini, Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat praktikan harapkan demi terciptanya perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini bermanfaat dan dapat memberikan hal yang positif.

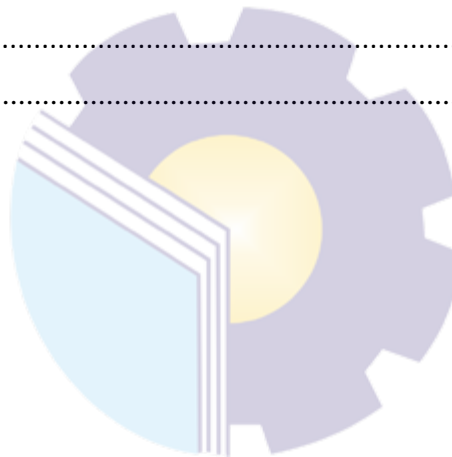
Bengkalis, 03 Juli 2021

Findo Andriko  
(3103191185)

## DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I GAMBARAN UMUM PT.PLN (PERSERO) ULP SIAK SRI INDRAPURA.....	1
1.1 Sejarah Singkat PT.PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura .....	1
1.2 Visi Dan Misi PT.PLN (Persero) ULP Siak.....	4
1.2.1 Visi.....	4
1.2.2 Misi .....	4
1.2.3 Motto .....	5
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan .....	6
1.4 Ruang Lingkup Perusahaan.....	6
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....	7
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan .....	7
2.1.1 Kegiatan minggu pertama .....	8
2.2.3 Kegiatan minggu kedua .....	10
2.2.3 Kegiatan minggu ketiga .....	12
2.1.4 Kegiatan minggu keempat .....	14
2.2 Target Yang Diharapkan .....	16
2.3 Perangkat Lunak Dan Keras Yang Digunakan .....	16
2.3.1 Perangkat lunak.....	16
2.3.2 Perangkat keras .....	16
2.4 Data-Data Yan Diperlukan.....	18
2.5 Kendala Yan Dihadapi Penulis .....	18

BAB III KWH METER.....	19
3.1 Pengertian Dan Jenis kWh Meter.....	19
3.2 Fungsi Utama kWh Meter .....	20
3.3 Prinsip Kerja kWh Meter .....	21
3.3.1 Prinsip kerja kWh analog .....	21
3.3.2 Prinsip kerja kWh meter digital .....	22
3.4 Komponen .....	23
3.4.1 Komponen pada kWh meter analog .....	23
3.4.2 Komponen ada kWh meter digital .....	25
BAB IV PENUTUP .....	28
4.1 Kesimpulan.....	28
4.2 Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo PLN .....	4
Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT.PLN Rayon Siak .....	6
Gambar 2.1 Briefing Pagi.....	8
Gambar 2.2 Penulis Mendownload Aplikasi.....	9
Gambar 2.3 Mencari Fungsi dari Aplikasi.....	9
Gambar 2.4 Menjalankan Aplikasi Etap .....	10
Gambar 2.5 Pendataan Nomor Seri kWh Meter 9 Agustus 2021 .....	10
Gambar 2.6 Pendataan Nomor Seri kWh Meter 10 Agustus 2021 .....	11
Gambar 2.7 Menjalankan Aplikasi Etap 12 Agustus 2021 .....	11
Gambar 2.8 Menjalankan Aplikasi Etap 13 Agustus 2021 .....	12
Gambar 2.9 Memahami Video Tutorial 16 Agustus 2021 .....	12
Gambar 2.10 Memahami Video Tutorial 19 Agustus 2021 .....	13
Gambar 2.11 Memahami Video Tutorial 19 Agustus 2021 .....	13
Gambar 2.12 Memahami Video Tutorial 20 Agustus 2021 .....	13
Gambar 2.13 pendataan Nomor Seri kWh Meter.....	14
Gambar 2.14 Rangkaian 23 Agustus 2021.....	14
Gambar 2.15 Rangkaian 24 Agustus 2021.....	15
Gambar 2.16 Perbaiki Alat Pengecekan kWh 26 Agustus 2021 .....	15
Gambar 2.17 Menyelesaikan Etap 27 Agustus 2021 .....	15
Gambar 2.18 Tang Potong .....	17
Gambar 2.19 Set Obeng <i>Plus Minus</i> .....	17
Gambar 2.20 Pena .....	17
Gambar 2.21 Buku Catatan .....	17
Gambar 3.1 Gambar kWh Meter Analog.....	22
Gambar 3.2 kWh Meter Digital.....	23
Gambar 3.3 Kumparan Tegangan .....	23
Gambar 3.4 Kumparan Arus .....	24
Gambar 3.5 Piringan Aluminium.....	24

Gambar 3.6 Rem Magnet Penetral Piringan Aluminium .....	25
Gambar 3.7 Gear Mekanik atau <i>Register</i> .....	25
Gambar 3.8 Layar LED Hijau dan Merah .....	26
Gambar 3.9 Layar LCD Untuk Menampilkan Status kWh.....	26
Gambar 3.10 <i>Keypad</i> Karet .....	26
Gambar 3.11 Kabel <i>Wiring</i> .....	27
Gambar 3.12 <i>MCB</i> .....	27
Gambar 3.13 Terminal <i>Cover</i> sebagai Pelindung Kabel.....	27





## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jam Masuk dan Pulang mahasiswa .....	7
Tabel 2.2 Kegiatan Harian Minggu Pertama .....	7
Tabel 2.3 kegiatan Harian Minggu Ke Dua .....	7
Tabel 2.4 Kegiatan Harian Minggu Ke Tiga .....	8
Tabel 2.5 Kegiatan Harian Minggu Ke Empat .....	8



# **BAB I**

## **GAMBARAN UMUM PT.PLN (PERSERO) ULP SIAK SRI INDRAPURA**

### **1.1 Sejarah Singkat PT.PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura**

Kelistrikan di Indonesia dimulai pada akhir abad ke-19, pada saat beberapa perusahaan Belanda, antara lain pabrik gula dan pabrik telah mendirikan pembangkit tenaga listrik untuk keperluan sendiri. Kelistrikan untuk pemanfaatan umum mulai pada saat perusahaan Swasta Belanda yaitu NV.NIGN yang semula bergerak dibidang gas memperluas usahanya di bidang listrik.

Dengan menyerahnya pemerintah Belanda kepada Jepang dalam Perang Dunia II maka Indonesia dikuasai Jepang dan semua personil dalam perusahaan listrik tersebut diambil oleh orang-orang Jepang. Dengan jatuhnya Jepang ke tangan sekutu, dan diproklamasikan kemerdekaan Indonesia pada tanggal 17 Agustus 1945, maka kesempatan yang baik ini dimanfaatkan oleh pemuda dan buruh listrik dan gas untuk mengambil alih perusahaan-perusahaan listrik dan gas yang dikuasai Jepang pada bulan September 1945 dan diserahkan kepada pemerintah Republik Indonesia.

Sejalan dengan meningkatnya perjuangan bangsa Indonesia untuk membebaskan Irian Jaya dari cengkraman penjajah Belanda maka dikeluarkan Undang-Undang No. 86 Tahun 1958 tanggal 27 Desember 1958 tentang nasionalisasi semua perusahaan Belanda, dan peraturan pemerintah No. 18 Tahun 1958 tentang nasionalisasi perusahaan listrik dan gas milik Belanda.

Sejarah ketenagalistrikan di Indonesia mengalami pasang surut sejalan dengan pasang surutnya perjuangan bangsa, pada tanggal 27 Oktober 1945 kemudian dikenal sebagai hari listrik dan gas. Hari tersebut telah diperingati untuk pertama kali pada tanggal 27 Oktober 1946 bertempat di gedung badan pekerja Komite Nasional Pusat (BP KNIP), Yogyakarta. Penempatan secara resmi tahun 1945 sebagai hari listrik berdasarkan keputusan menteri pekerjaan umum dan tenaga

No. 20 tahun 1960, namun kemudian berdasarkan keputusan menteri pekerjaan umum dan tenaga listrik No. 235/KPTS/1975 tanggal 30 September 1975 peringatan hari listrik dan gas digabung dengan hari kebangkitan pekerjaan umum dan tenaga listrik yang jatuh pada tanggal 3 Desember.

Mengingat pentingnya dan nilai-nilai hari listrik maka berdasarkan keputusan menteri pertambangan dan Energi No. 134/43.PE/1992 pada tanggal 31 Agustus 1992 ditetapkanlah bahwa tanggal 27 Oktober sebagai hari Listrik Nasional. Secara garis besar sejarah perkembangan PLN berdasarkan pembagian-pembagian kurun waktu tertentu dapat dibagi kedalam enam periode, yaitu:

1. Periode Sebelum Tahun 1943

Perusahaan Kelistrikan Indonesia dirintis oleh perusahaan-perusahaan Swasta Belanda, yaitu oleh pabrik-pabrik pengusaha kelistrikan untuk umum yang dinilai menguntungkan, maka bermunculan perusahaan-perusahaan listrik Swasta milik Belanda seperti:

- a. NV ANIFM
- b. NV GRBRO
- c. NV OGRML

2. Periode Tahun 1943-1945

Pada Waktu pendudukan Jepang perusahaan-perusahaan listrik swasta tersebut dikuasai secara keseluruhan oleh Jepang dan dikelola menurut situasi suatu kondisi suatu daerah-daerah tertentu seperti perusahaan Listrik Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sumatra dan lain-lain.

3. Periode Tahun 1945-1966 Perusahaan Listrik Dan Gas disebut dari Jepang dan melalui ketetapan Presiden RI. No. 1/Sd/. 1945 Tanggal 27 Oktober 1945, dibentuk jawatan Listrik dan gas yang berkedudukan di Yogyakarta. Pada masa Agresi Belanda ke-1, perusahaan-perusahaan Listrik yang dibentuk dengan ketetapan Presiden di atas, dikuasai kembali oleh pemiliknya semula Pada Agresi Belanda ke-2 (19 Desember 1948). Sebagian besar kantor-kantor Jabatan listrik dan gas direbut oleh pemerintah Kolonial Belanda, kecuali daerah Aceh Tahun 1950 Jawatan Listrik dan Gas diubah menjadi Listrik dan gas milik pemerintah Kolonial

Belanda, sedangkan perusahaan Listrik Swasta diserahkan kembali kepada pemiliknya semula hasil Konferensi Meja Bundar (KMB). Berdasarkan Keputusan Presiden No.163. 3 Oktober 1953 tentang Nasionalisasi Perusahaan Listrik Milik Bangsa Belanda yaitu jika konsesi perusahaan telah berakhir, maka beberapa perusahaan Listrik milik Swasta tersebut diambil dan di gabungkan ke Jawatan tenaga. Diubah menjadi Perusahaan Listrik Negara melalui surat keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan tenaga No. P.25/45/17 Tanggal 23 September 1959 setelah Dewan Direktur Perusahaan Listrik (DD. PLN) terbentuk.

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 1996 tentang “Perusahaan Negara” dan melalui peraturan pemerintah RI (Republik Indonesia) No. 67 Tahun 1961 dibentuklah Badan Pimpinan Umum Perusahaan Listrik Negara (BPU-PLN), yang mengelola semua Perusahaan Listrik dan gas, dan berada di dalam satu wadah organisasi.

4. Periode Tahun 1967-1985 Dalam Kabinet Pembangunan 1, PLN dan Lembaga masalah ketenagaan (LMK) di alihkan ke departemen PUTL No. 6/PRT/1970. Tahun 1972, PLN ditetapkan sebagai perusahaan umum melalui peraturan pemerintah No. 18. Pemerintah juga memberikan tugas-tugas pemerintah dibidang Kelistrikan Kepada PLN untuk mengatur, membina, mengawasi dan melaksanakan perencanaan umum dibidang Kelistrikan Nasional di samping tugas-tugas sebagian perusahaan. Mengingat kebijaksanaan energi perlu untuk ditetapkan secara Nasional, maka Kabinet pembangunan III dibentuk Departemen pertambangan dan Energy, dan PLN serta PGN berpindah lingkungan dari Departemen PUTL ke Departemen bidang ketenagaan selanjutnya ditangani oleh Direktorat Jenderal Ketenagaan (1981). Dalam kabinet pembangunan IV, Ditjen ketenagaan diubah menjadi Dirjen Listrik Energi Baru (LEB). Perubahan nama ini untuk memperjelas tugas dan fungsinya yaitu:
  - a. Pembinaan Program Kelistrikan
  - b. Pembinaan Perusahaan Kelistrikan

- c. Pengembangan Energi Baru Terlihat bahwa tugas-tugas Pemerintah yang semula dipukul oleh PLN (secara bertahap dikembalikan ke departemen). Sehingga PLN dapat lebih memuaskan fungsinya sebagai Perusahaan.
5. Periode Tahun 1985 sampai sekarang Mengingat Tenaga Listrik sangat penting bagi peningkatan kesejahteraan dan kemakmuran rakyat secara umum serta untuk mendorong peningkatan ekonomi masyarakat secara khusus, dan oleh karena itu usaha penyediaan tenaga listrik, pemanfaatan dan pengelolaannya perlu ditingkatkan agar tersedia tenaga tenaga listrik dalam jumlah yang cukup merata dengan mutu pelayanan yang baik. Kemudian dalam rangka peningkatan pembangunan yang berkesinambungan diperlukan upaya-upaya.



Gambar 1.1 Logo PLN  
( Sumber: Haikal, 2021 )

## **1.2 Visi Dan Misi PT.PLN (Persero) ULP Siak**

### **1.2.1 Visi**

Menjadi perusahaan terkemuka se-Asia Tenggara

### **1.2.2 Misi**

1. Menjalankan bisnis kelistrikan dan bidang lain terkait, berorientasi pada kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham.
2. Menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat

3. Mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi masyarakat
4. Menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan

### 1.2.3 Motto

Motto PT. PLN ( Persero ) ULP Siak adalah Listrik untuk kehidupan yang lebih baik, Sedangkan Struktur organisasi adalah gambaran diri organisasi atau susunan pengurus dalam organisasi berdasarkan kedudukan atau jabatan masing-masing yang disusun berbentuk seperti bagan. Pembentuk struktur organisasi atau instansi serta dengan memperhatikan keterampilan yang dimiliki oleh masing-masing karyawan. Dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan mempunyai tujuan telah ditetapkan sangat diperlukan oleh perusahaan. Organisasi akan berpengaruh pada luas sempitnya usaha dan kebijakan yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

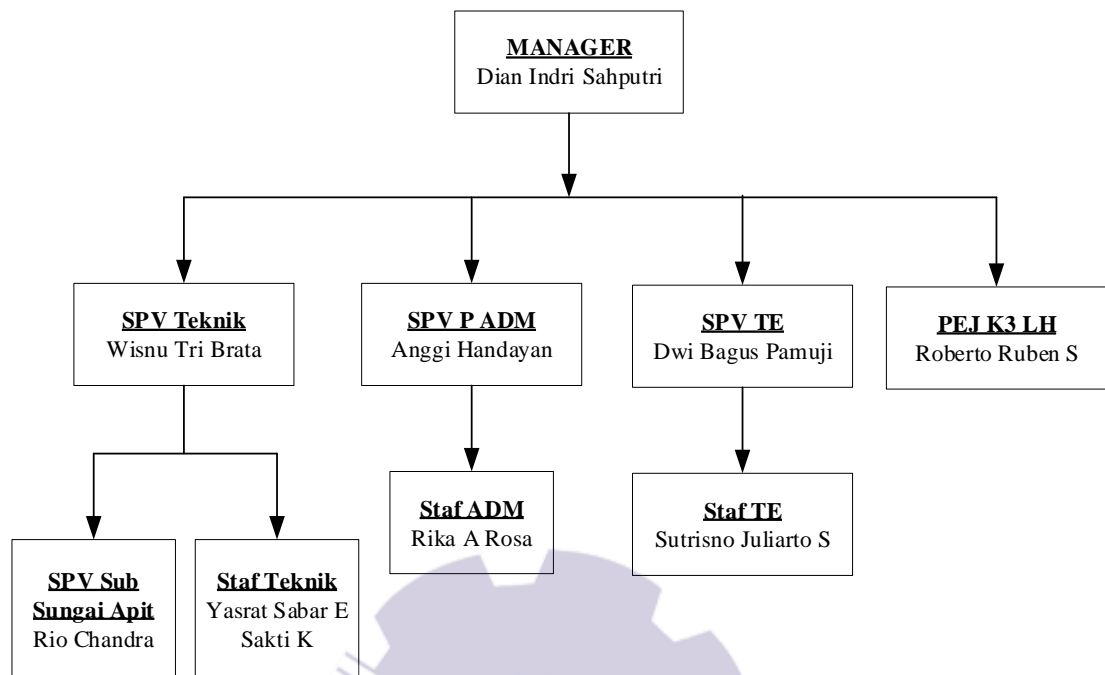
Organisasi adalah untuk menunjukkan hubungan antara atasan dengan bawahan sehingga jelas kedudukan, wewenang akan tanggung jawab setiap masing-masing yang telah diberikan dalam suatu organisasi mempunyai ciri-ciri dasar sebagai berikut:

1. Adanya hubungan atau pembagian tugas antar pengurus
2. Adanya tujuan yang hendak dicapai

Sedangkan tujuan organisasi sendiri adalah:

1. Memudahkan pelaksanaan tugas karena adanya pembagian tugas
2. Memudahkan pimpinan mengawasi dan meminta pertanggung jawaban dari atasan dan bawahan
3. Mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan atasan dan bawahan karena tujuan tertentu
4. Memudahkan pembayaran tugas untuk masing masing karyawan.

### 1.3 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT.PLN Rayon Siak  
( Sumber : PT.PLN (Persero) ULP Siak, 2021 )

### 1.4 Ruang Lingkup Perusahaan

PT.PLN(Persero) Siak ini Terletak di Jalan sultan syarif Hasyim, Siak Sri Indrapura, kerja praktek Dalam, dan sistem pendistribusian dan gangguan jaringan kelistrikan terletak di Jalan Sultan Ismail, kerja praktek. Dalam siak.

PT.PLN(Persero) Siak ini terdiri dari 8 Kecamatan yang harus dilayani, PT. PLN Rayon Siak yang beroperasi hanya terdapat dua posko yang berada di Kecamatan Siak dan Kecamatan Sungai Apit.

## BAB II

### DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

#### 2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan

Melakukan deskripsi kegiatan kerja praktek (KP) di PT.PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura. yaitu sangat penting bagi kita untuk menambah wawasan yang lebih bermanfaat, karena pada saat melakukan kerja praktek kita bisa melihat semua secara langsung proses suatu pekerjaan dengan lebih jelas dari segi alat maupun yang lainnya.

Adapun kegiatan-kegiatan yang telah penulis lakukan selama 30 hari di PT. PLN (Persero)ULP Siak Sri Indrapura adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Jam Masuk dan Pulang Mahasiswa

Pagi	Sore
08.00	16.00

Tabel 2.2 Kegiatan Harian Minggu Pertama

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan Harian
1	Selasa 3-Ags-21	Perkenalan lapangan
2	Rabu 4-Ags-21	Mendownload aplikasi
3	Kamis 5-Ags-21	Mengetahui kegunaan aplikasi
4	Jum'at 6-Ags-21	Coba menjalankan aplikasi

Tabel 2.3 kegiatan Harian Minggu Ke Dua

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan Harian
1	Senin 09-Ags-21	Mencatat nomor seri kWh meter
2	Selasa 10-Ags-21	Mencatat nomor seri kWh meter
3	Kamis 12-Ags-21	Menjalankan aplikasi etap
4	Jum'at 13-Ags-21	Menjalankan aplikasi etap



Tabel 2.4 Kegiatan Harian Minggu Ke Tiga

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan Harian
1	Senin 16-Ags-21	Memahami video tutorial menjalankan aplikasi etap
2	Rabu 18-Ags-21	Memahami video tutorial menjalankan aplikasi etap
3	Kamis 19-Ags-21	Memahami video tutorial menjalankan aplikasi etap
4	Jum'at 20-Ags-21	Memahami video tutorial menjalankan aplikasi etap

Tabel 2.5 Kegiatan Harian Minggu Ke Empat

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan Harian
1	Senin 23-Ags-21	Mencatat nomor seri kWh meter
2	Selasa 24-Ags-21	Memahami video tutorial menjalankan aplikasi etap
3	Rabu 25-Ags-21	Memahami video tutorial menjalankan aplikasi etap
4	Kamis 26-Ags-21	Memperbaiki alat bantu pengecekan kWh meter
5	Jum'at 27-Ags-21	Menyelesaikan aplikasi etap

### 2.1.1 Kegiatan Minggu Pertama

Adapun kegiatan yang dilakukan:

#### 1. Selasa, 3 Agustus 2021

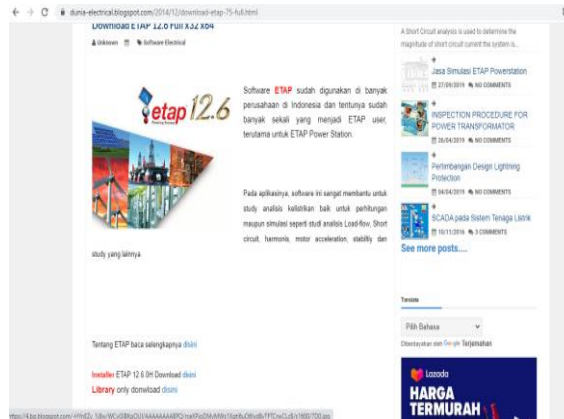
Pada hari pertama melaksanakan kerja praktek, Penulis memperkenalkan diri kepada koordinator lapangan yaitu Bapak Dwi Bagus Pamuji, Selanjutnya memperkenalkan diri kepada seluruh karyawan PT.PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura. Pada hari pertama ini, penulis diberikan bekal tentang segala pekerjaan di PT.PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura.



Gambar 2.1 *Briefing* Pagi sekaligus perkenalan diri 3 Agustus 2021  
( Sumber: PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura, 2021)

2. Rabu, 04 Agustus 2021

Pada hari ini penulis dikasi arahan untuk mencari dan mendownload aplikasi,yaitu aplikasi etap.



Gambar 2.2 Penulis Mendownload Aplikasi 4 Agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura, 2021)

3. Kamis, 5 Agustus 2021

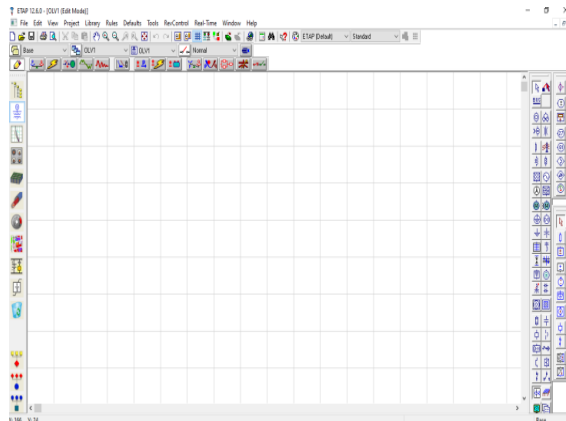
Pada hari ini penulis disuruh mencari dan memahami fungsi dari aplikasi aplikasi etap. Aplikasi tersebut berfungsi sebagai penganalisis sebuah sistem kelistrikan secara rinci,mulai dari power,bahkan hingga network. Sehingga kita bisa memantau arus listrik dari gardu induk (GI) hingga sampai ke rumah pelanggan, tanpa harus turun kelapangan.



Gambar 2.3 Mencari Fungsi dari Aplikasi 5 Agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura, 2021)

4. Jumat, 6 Agustus 2021

Pada hari ini penulis mencoba menjalankan aplikasi etap dan ingin mengetahui komponen apa saja yang ada didalam aplikasi tersebut,dengan bimbingan pembimbing kerja praktek.



Gambar 2.4 Menjalankan Aplikasi Etap 6 Agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura, 2021)

### 2.1.2 Kegiatan Minggu Kedua

Adapun kegiatan yang dilakukan:

#### 1. Senin, 9 Agustus 2021

Pada hari ini penulis membantu salah satu karyawan PT.PLN mencatat nomor seri kWh meter dan membantu pengecekan terhadap kWh tersebut agar mengetahui apakah ada kerusakan,sebelum dipasang di rumah pelanggan.



Gambar 2.5 Pendataan Nomor Seri kWh Meter Senin 9 agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura, 2021)

#### 2. Selasa, 10 agustus 2021

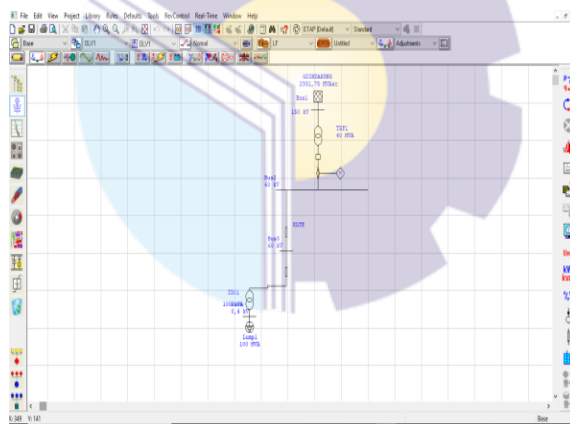
Pada hari ini penulis melanjutkan pekerjaan semalam yang belum terselesaikan,yaitu mencatat nomor seri kWh meter dan pengecekan kWh meter.



Gambar 2.6 Pendataan Nomor Seri kWh Meter 10 Agustus 2021  
(Sumber:PLN.(Persero)ULP Siak Sri Indrapura, 2021)

3. Kamis, 12 Agustus 2021

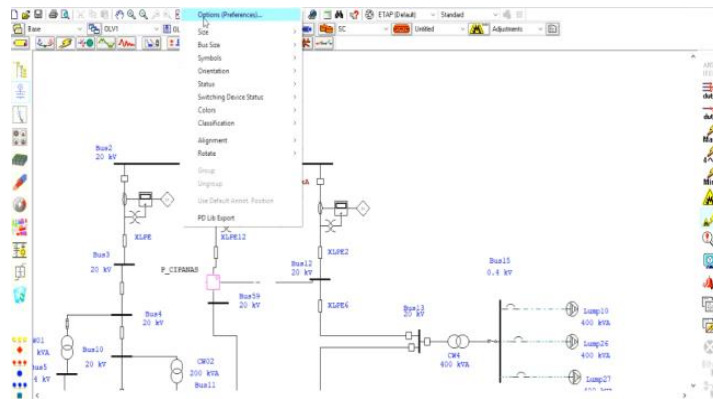
Pada hari ini penulis kembali menjalankan aplikasi etap,tapi disini penulis mencoba dengan membuat satu contoh rangkaian,agar paham dengan komponen yang ada diaplikasi tersebut.



Gambar 2.7 Menjalankan Aplikasi Etap Kamis 12 Agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura, 2021)

4. Jum'at, 13 Agustus 2021

Pada hari ini penulis kembali menjalankan aplikasi etap,tapi disini penulis mencoba dengan membuat satu contoh rangkaian,agar paham dengan komponen yang ada diaplikasi tersebut.



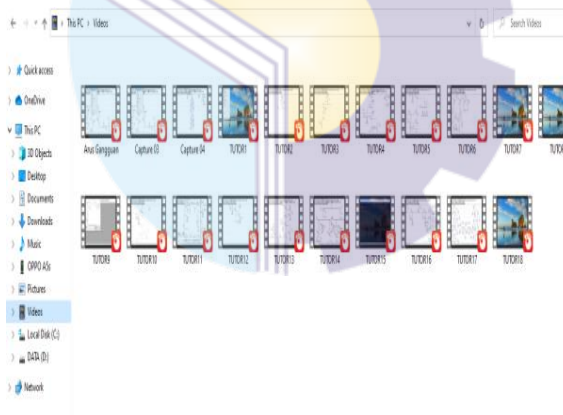
Gambar 2.8 Menjalankan Aplikasi Etap 13 Agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura, 2021)

### 2.1.3 Kegiatan Minggu Ketiga

Adapun Kegiatan Yang Dilakukan:

#### 1. Senin, 16 Agustus 2021

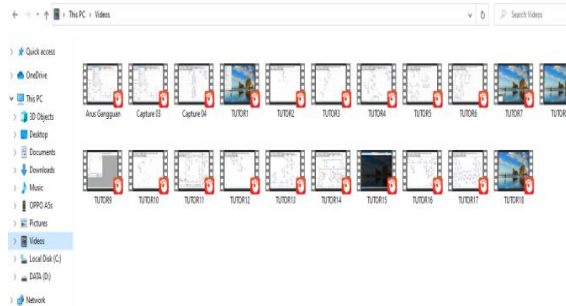
Pada hari ini penulis diberikan bimbingan kerja praktek beberapa video tutorial simulasi mengenai aplikasi etap.



Gambar 2.9 Memahami Video Tutorial 16 Agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura, 2021)

#### 2. Rabu, 18 Agustus 2021

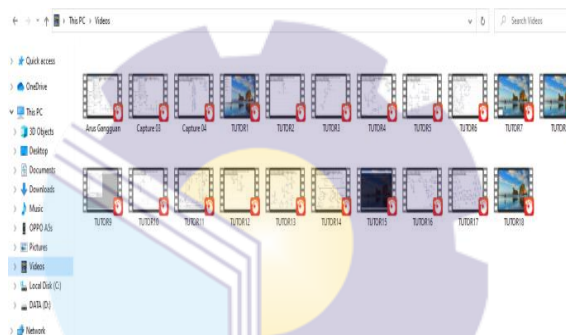
Pada hari ini penulis kembali mempelajari aplikasi etap dengan memahami isi dari video yang diberikan sama pembimbing kerja praktek.



Gambar 2.10 Memahami Video Tutorial 18 Agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura, 2021)

3. Kamis, 19 Agustus 2021

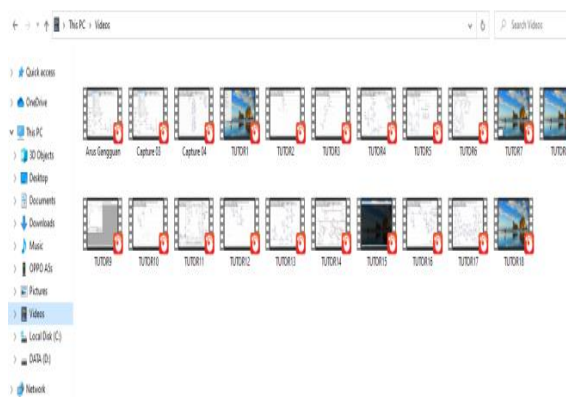
Pada hari ini penulis kembali mempelajari aplikasi etap dengan memahami isi dari video yang diberikan sama pembimbing kerja praktek.



Gambar 2.11 Memahami Video Tutorial 19 Agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura 2021)

4. Jum'at, 20 Agustus 2021

Pada hari ini penulis kembali mempelajari aplikasi etap dengan memahami isi dari video yang diberikan sama pembimbing kerja praktek.



Gambar 2.12 Memahami Video Tutorial 20 Agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak 20 Agustus, 2021)

### 2.1.4 Kegiatan Minggu Kempat

Adapun Kegiatan Yang Dilakukan:

1. Senin, 23 Agustus 2021

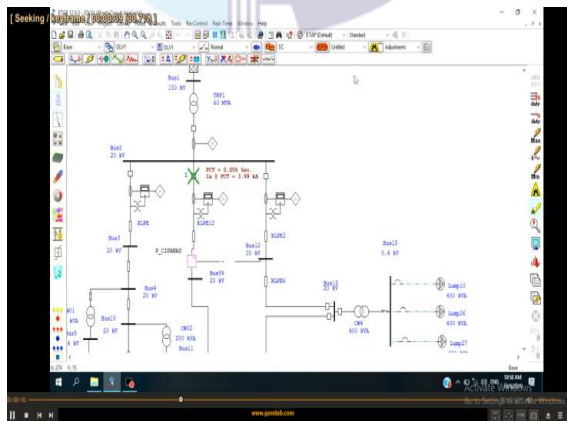
Pada hari ini penulis membantu salah satu karyawan PT.PLN mencatat nomor seri kWh meter dan pengecekan kWh meter sebelum di pasang ke rumah pelanggan.



Gambar 2.13 Mencatat Nomor Seri kWh Meter 23 Agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura, 2021)

2. Selasa, 24 Agustus 2021

Pada hari ini penulis kembali mempelajari aplikasi etap dengan memahami isi dari video yang diberikan sama pembimbing kerja praktek

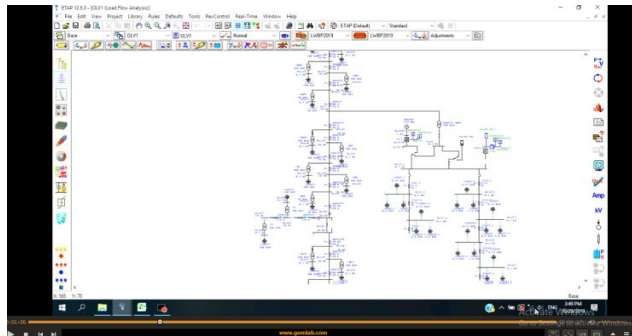


Gambar 2.14 Rangkaian 24 Agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura 2021)

3. Rabu, 25 Agustus 2021

Pada hari ini penulis kembali mempelajari aplikasi etap dengan memahami isi dari video yang diberikan sama pembimbing kerja praktek





Gambar 2.15 Rangkaian 25 Agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura, 2021)

4. Kamis, 26 Agustus 2021

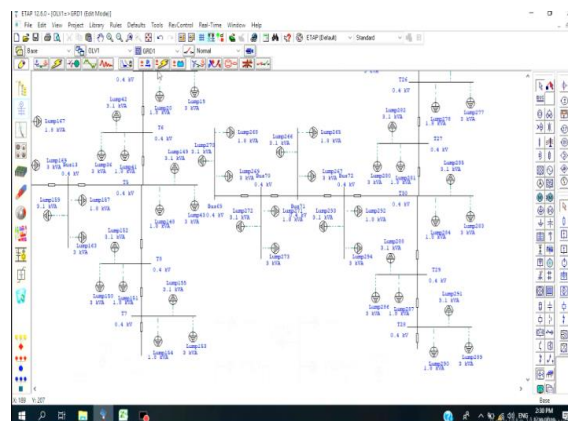
Pada hari ini penulis memperbaiki dan mengganti kabel yang rusak/konslet pada alat bantu pengecekan kWh meter.



Gambar 2.16 Perbaikan Alat Pengecekan kWh 26 Agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura, 2021)

5. Jum'at, 27 Agustus 2021

Pada hari ini penulis menyelesaikan aplikasi etap dan akan diserahkan kepada pembimbing kerja praktek.



Gambar 2.17 Menyelesaikan Etap 27 Agustus 2021  
(Sumber:PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura, 2021)



## **2.2 Target Yang Diharapkan**

Target yang diharapkan dapat saat melakukan kerja praktek (KP) berdasarkan spesifikasi kegiatan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Dapat melihat, mengetahui dan memahami secara langsung penerapan ilmu yang didapatkan dibangku kuliah.
2. Dapat mengetahui permasalahan-permasalahan yang timbul di PT.PLN (Persero)ULP Siak serta mencari solusi penyelesaiannya.
3. Dapat belajar disiplin dan bermasyarakat sesuai dengan tuntutan di dunia kerja.
4. Dapat menjalin kerja sama yang baik antara Politeknik Negeri Bengkalis dengan PT. PLN (Persero) ULP Siak.
5. Agar dapat membiasakan diri bekerja secara profesional.

## **2.3 Perangkat Lunak Dan Keras Yang Digunakan**

Adapun perangkat lunak dan keras yang digunakan untuk melakukan kegiatan kerja praktek (KP) di PT.PLN (Persero) ULP Siak Sri Indrapura

### **2.3.1 Perangkat Lunak**

1. Aplikasi *Microsoft Office* di komputer atau dilaptop yang digunakan untuk menyusun laporan kerja praktek yang telah dilakukan di PT.PLN (Persero)ULP Siak Sri Indrapura
2. Wireless Finder (WIFI) yang digunakan untuk mencari materi yang berkaitan dengan judul (KP) kerja praktek yang diambil.

### **2.3.2 Perangkat Keras**

1. Tang Potong  
Berfungsi untuk memotong kawat atau kabel tebal dengan presisi yang lebih baik daripada gunting kabel.



Gambar 2.18 Tang Potong  
Sumber: dokumentasi,2021

## 2. Obeng – (*minus*) dan + (*plus*)

Fungsi obeng *Plus* minus adalah untuk membuka dan mengencangkan baut atau sekrup yang memiliki kepala berbentuk *plus* dan *minus*.



Gambar 2.19 Set Obeng *Plus* Minus  
(Sumber: dokumentasi, 2021)

## 3. Pena

Berfungsi untuk menulis kegiatan yang dilakukan serta data-data yang dihasilkan.



Gambar 2.20 Pena  
(Sumber: dokumentasi, 2021)

## 4. Buku Catatan

Berfungsi untuk tempat data-data yang dihasilkan.



Gambar 2.21 Buku Catatan  
(Sumber:dokumentasi, 2021)

## **2.4 Data-Data Yan Diperlukan**

Di sini penulis membutuhkan data-data dalam kelancaran penyusunan laporan Kerja Praktek yaitu: Data sejarah singkat perusahaan, Data struktur organisasi perusahaan, data kegiatan harian departemen electrical.

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

1. Observasi Merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengamati langsung terhadap semua kegiatan yang berlangsung, baik melalui praktek dilapangan maupun dengan memperhatikan setiap teknisi yang sedang praktek pada PT. PLN (Persero)ULP Siak Sri Indrapura.
2. Interview Merupakan metode pengumpulan data dengan tanya jawab secara langsung baik dengan supervisor maupun dengan teknisi yang ada di ruang lingkup distribusi.

## **2.5 Kendala Yan Dihadapi Penulis**

Selama kegiatan kerja praktek(KP) berlangsung, penulis tidak menemukan kendala yang sifatnya besar ataupun signifikan. Hal ini didukung karena adanya penanganan yang terorganisir dengan baik yang ada di dalam perusahaan, terlebih terdapat peraturan yang juga ada pada tiap-tiap departemen yang tentunya siap siaga dengan segala kemungkinan kecelakaan yang bisa saja terjadi sewaktu-waktu. Hanya saja memang perlu diperhatikan kembalikan kesehatan dan keselamatan dari tiap pekerja yang ada, dimana penulis menemukan banyaknya komplain vendor yang terkait dengan kabel-kabel yang mengenai bangunan mereka. Penulis juga menemukan permasalahan strategi pencapaian target anggaran pelayanan tidak sesuai yang sudah ditentukan dan sehingga karyawan tiap bulan harus bisa mencapai target yang sudah ditentukan dari pelanggan.

## **BAB III**

### **KWH METER**

#### **3.1 Pengertian Dan Jenis kWh Meter**

kWh (kilo watt hour) adalah suatu alat untuk mengukur total penggunaan energi listrik di tempat tertentu. Dengan kata lain, alat tersebut menjadi patokan berapa banyak tagihan listrik yang harus dibayar.

Terdapat 2 jenis kWh meter yang bisa digunakan, antara lain:

1. kWh Meter Analog merupakan model meteran listrik lawas yang memiliki counter digit sebagai penunjuk jumlah energi listrik. Meteran listrik konvensional ini menggunakan sistem pascabayar.
2. kWh meter Digital adalah model meteran listrik yang sudah dilengkapi dengan program khusus dan layar LCD/LED untuk menampilkan listrik. Meteran listrik digital menerapkan sistem prabayar.
3. kWh Meter Prabayar Listrik prabayar adalah listrik yang pembayarannya berada di awal, yaitu dengan sistem pulsa. Listrik prabayar juga biasa disebut dengan listrik pintar. Dimana pelanggan dapat mengendalikan pemakaian listrik sendiri. Alat meteran listrik pun tidak lagi berbentuk analog, melainkan digital yang dapat Anda gunakan untuk memasukkan kode pengisian listrik. Sistemnya dibuat seperti membeli pulsa prabayar telepon genggam agar dapat memudahkan Anda. Kelebihan lain dari listrik prabayar ini, Anda tidak perlu khawatir akan biaya keterlambatan yang menghantui.
4. kWh Meter Pascabaya adalah listrik yang pembayaran tagihannya pada akhir bulan sesuai dengan energi yang digunakan. Meteran listrik pascabayar masih menggunakan alat analog yang menunjukkan besarnya daya yang telah digunakan. Pembayaran listrik pascabayar dapat

dilakukan melalui bank, loket pembayaran dengan biaya admin yang dibebankan sebagai biaya jasa pembayaran tagihan listrik.

5. kWh Meter 1 Fasa adalah alat penghitung pemakaian energi listrik. Alat ini bekerja menggunakan metode induksi medan magnet dimana medan magnet tersebut menggerakkan cakram yang terbuat dari alumunium. Pada cakram alumunium itu terdapat poros yang mana poros tersebut akan menggerakkan counter digit sebagai tampilan jumlah kWh nya. kWh meter memiliki dua kumparan yaitu kumparan tegangan dengan koil yang diameternya tipis dengan kumparan lebih banyak dari pada kumparan arus dan kumparan arus dengan koil yang diameternya tebal dengan kumparan lebih sedikit. Pada kWh meter juga terdapat magnet permanen yang tugasnya menetralkan piringan alumunium dari induksi medan magnet, medan magnet memutar piringan alumunium. Arus listrik yang melalui kumparan arus mengalir sesuai dengan perubahan arus terhadap waktu. Hal ini menimbulkan adanya medan di permukaan kawat tembaga pada
6. kWh Meter 3 Fasa adalah kWh meter yang digunakan untuk pemakaian listrik yang besar, contohnya pemakaian listrik pada industry.

### 3.2 Fungsi Utama kWh Meter

Selain jenis, fungsi kWh meter dan prinsip kerjanya juga penting untuk diketahui agar sewaktu-waktu bisa memperbaiki kerusakan kecil yang ada. Namun, apa bila *error* yang terjadi sudah di luar kendali maka anda wajib menghubungi petugas listrik.

Berapa fungsi utama dari meteran listrik antara lain:

1. Menghitung seberapa banyak energi listrik yang digunakan dalam periode tertentu.
2. Menjadi pembatas daya listrik yang dipakai oleh pelanggan berdasarkan kontrak pemasangannya.
3. Menjadi saklar untuk memutuskan aliran listrik yang dapat disebabkan oleh pelanggan terdeteksi melakukan pemakaian diluar batas wajar,

terjadinya korsleting atau saat akan dilakukan perbaikan saluran listrik sehingga memang arusnya harus dimatikan.

4. Mengubah sinyal analog dari token listrik yang ada masukan melalui keypad karet menjadi angka digital yang ditampilkan pada layar.
5. Mendeteksi tabungan pulsa listrik secara *real-time* sehingga apabila sudah habis dan anda belum mengisi ulang, maka aliran listrik akan diputus secara otomatis.

### 3.3 Prinsip Kerja kWh Meter

#### 3.3.1 Prinsip Kerja kWh Analog

Meteran analog terdiri dari 7 elemen utama yang saling kerjanya saling mendukung, antara lain:

1. Kumparan tegangan
2. Kumparan arus
3. Piringan aluminium atau elemen penggerak
4. Rem magnet penetral piringan aluminium
5. Gear mekanik atau register
6. Terminal klamp
7. Name plat

Pada intinya, prinsip kerja meteran listrik analog mengacu pada metode induksi medan magnet. Berkat adanya medan magnet, piringan aluminium dapat bergerak sehingga mendorong *counter* digital untuk mengukur konsumsi daya listrik.

Dimulai dari arus yang melewati bagian kumparan yang kemudian memicu terjadinya *fluks* magnet bolak balik. Karna *fluks* tersebut, maka muncul tegangan dan *eddy current*. Adapun yang dimaksud dengan *eddy current* adalah perputaran dari aliran listrik yang diinduksi melalui penggantian medan magnet di dalam konduktor. Bagian atas kumparan penggerak terdapat elemen putar yang disebut piringan aluminium. Pergerakan piringan tersebut disebabkan oleh gaya yang

diberikan oleh kumparan. Piringan aluminium melakukan gerakan berputar pada porosnya dengan bantalan yang dapat diatur. Kecepatan piring aluminium sebanding dengan daya listrik yang dikonsumsi. Dengan begitu, semakin besar listrik yang digunakan maka putaran piringan akan semakin cepat. Sedangkan semakin kecil konsumsi listrik maka perputaran piringan pun semakin lambat.



Gambar 3.1 Gambar kWh Meter Analog  
(Sumber: Rashid, 2020)

### 3.3.2 Prinsip Kerja kWh Meter Digital

Meteran listrik digital memiliki bagian-bagian penting yang meliputi:

1. Layar LED hijau dan merah
2. Layar LCD untuk menampilkan status kWh
3. Keypad karet untuk menginput token listrik label wiring
4. Terminal block untuk menghubungkan kabel dengan meteran listrik
5. Port MCB
6. Terminal cover sebagai pelindung kabel

Berbeda dengan jenis analog yang menggunakan prinsip induksi kumparan, meteran listrik digital melakukan pengukuran listrik dengan menerapkan sensor khusus. Intinya, kWh meter digital memproses input berupa sinyal analog tegangan agar menjadi sinyal digital. Setelah itu, meteran akan menghitung besaran listrik yang digunakan kemudian data akan masuk ke bagian mikrokontroler. Mikrokontroler yang terhubung ke layar LCD menyebabkan munculnya tampilan status penggunaan daya listrik sekaligus jumlah token listrik. Tidak hanya menerima data penghitungan, mikrokontroler juga fungsi

mengurangi saldo token listrik sesuai penggunaan. Apabila nilai saldo menyentuh angka 0, maka secara otomatis bagian relai akan memutuskan arus listrik.



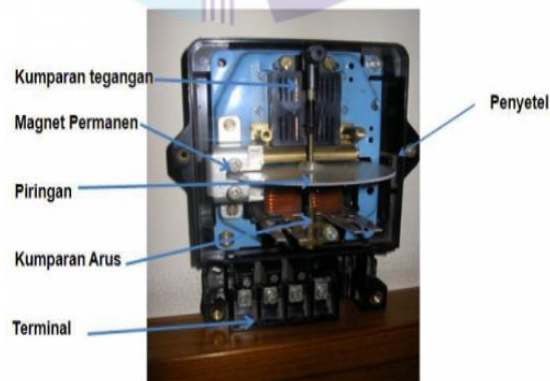
Gambar 3.2 kWh Meter Digital  
Sumber : (Kartika, 2016)

### 3.4 Komponen

#### 3.4.1 Komponen Pada kWh Meter Analog

##### 1. Kumparan Tegangan

Difungsikan untuk membangkitkan fluks magnetik dari arus yang melalui kumparan tegangan yang diinduksikan pada piringan yang akan berpotongan dengan fluks magnet yang diinduksikan oleh kumparan arus.



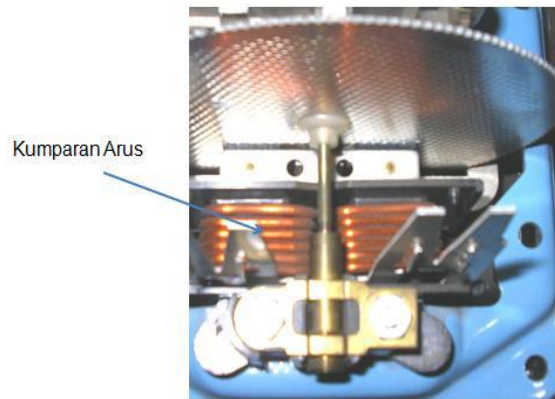
Gambar 3.3 Kumparan Tegangan  
(Sumber: (Blogger, 2019))

##### 2. Kumparan Arus

Sama dengan kumparan tegangan, kedua kumparan ini mempunyai inti yang bersela dimana pada sela ini ditempatkan piringan logam. Karena interaksi kedua medan magnet yang ditimbulkan oleh kedua kumparan



maka piring akan berputar. Piringan ini dihubungkan dengan roda gigi yang berkorelasi dengan angka(digit) pembacaan.

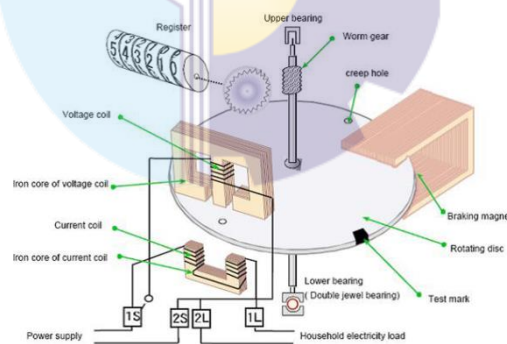


Gambar 3.4 Kumparan Arus

Sumber: (Pendidikan Teknik Elektro Offering. B / 2012)

### 3. Piringan aluminium atau elemen penggerak

Rotor atau piringan pada kWh meter merupakan bagian meter yang berfungsi untuk memutar elemen hitung. Piring rotor dibuat dari aluminium murni yang diproses secara khusus.

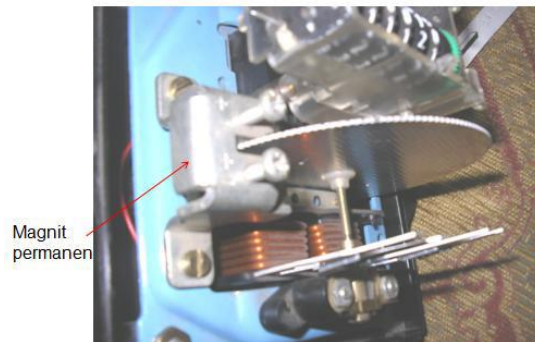


Gambar 3.5 Piringan Aluminium

Sumber: ( Pendidikan Teknik Elektro Offering. B / 2012)

### 4. Rem magnet penetral piringan aluminium

Rem magnet berfungsi sebagai pengereman dan memberikan perlawanan putaran ikutan dari piringan aluminium. Mempunyai satu pasang kutub(utara dan selatan) yang gunanya untuk mengatasi akibat adanya gaya berat dari piringan kWh meter.



Gambar 3.6 Rem Magnet Penetral Piringan Aluminium  
 Sumber: (Pendidikan Teknik Elektro Offering. B / 2012)

#### 5. Gear mekanik atau register

Meteran aliran *register* mekanik memiliki pointer untuk menunjukkan aliran instan, juga memiliki total aliran yang menunjukkan, kembali ke register nol.



Gambar 3.7 Gear Mekanik atau Register  
 Sumber: (Pendidikan Teknik Elektro Offering. B / 2012)

### 3.4.2 Komponen Pada kWh Meter Digital

#### 1. Layar LED hijau dan merah

Lampu indikator ini menunjukkan supply catu daya listrik prabayar anda, informasi tanda yang diberikan adalah LED akan berkedip berwarna hijau atau merah dan kadang disertai bunyi alarm menurut kondisi listrik prabayar anda.



Gambar 3.8 Layar LED Hijau dan Merah  
 Sumber: (Pendidikan Teknik Elektro Offering. B / 2012)

## 2. Layar LCD Untuk Menampilkan Status kWh

Berfungsi untuk menampilkan berbagai informasi pada meteran



Gambar 3.9 Layar LCD Untuk Menampilkan Status kWh  
 Sumber: (Pendidikan Teknik Elektro Offering. B / 2012)

## 3. Keypad (papan tombol) Karet

*Keypad* (papan tombol) berfungsi untuk melakukan perintah-perintah dengan memasukkan kode tertentu pada meteran.



Gambar 3.10 Keypad Karet  
 Sumber: (Arianto D, 2021)

#### 4. Kabel Wiring

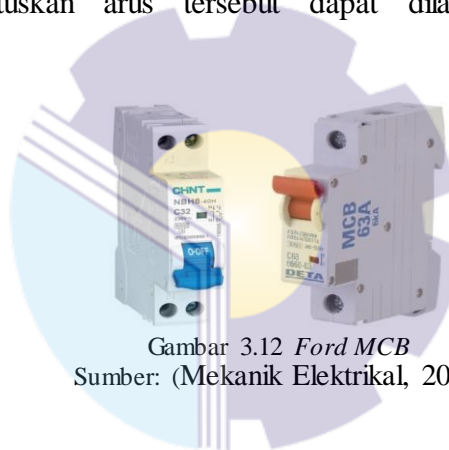
Merupakan komponen penghantar yang terisolasi yang berfungsi untuk menghubungkan antara komponen satu dengan komponen lainnya pada sebuah rangkaian kelistrikan.



Gambar 3.11 Kabel Wiring  
Sumber: (<https://i.ytimg.com/>)

#### 5. MCB

Memiliki fungsi sebagai pemutus arus listrik menuju arah beban. Untuk memutuskan arus tersebut dapat dilakukan manual maupun otomatis.



Gambar 3.12 Ford MCB  
Sumber: (Mekanik Elektrikal, 2021)

#### 6. Terminal cover sebagai pelindung kabel

Blok terminal adalah satu set dua atau lebih titik koneksi sekrup yang serupa. Dapat menghubungkan kabel pada titik-titik ini. Strip terminal menggabungkan banyak blok serupa dalam satu perangkat. Dalam strip, blok di isolasi satu sama lain.



Gambar 3.13 Terminal Cover sebagai Pelindung Kabel  
Sumber: (<https://1.bp.blogspot.com/>)

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan permasalahan yang muncul pada saat pembuatan Sistem Informasi Pelayanan tambah daya maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi secara online, dapat membantu dan mempercepat Pelanggan dalam mencari informasi tentang bagaimana prosedur dan tata cara dalam pelayanan tambah daya pada PT.PLN (Persero)ULP Siak Sri Indrapura.
2. Dengan disediakannya proses pencarian pada sistem informasi secara online, dapat membantu dalam mencari data-data ataupun pemberitaan yang ada di PT.PLN(Persero)ULP Siak Sri Indrapura.
3. Dengan adanya sistem informasi secara online, dapat sebagai wadah atau media penyampaian aspirasi dari seluruh pelanggan atas pelayanan tambah daya yang ada di PT.PLN (Persero)ULP Siak Sri Indrapura.

#### **4.2 Saran**

Untuk mendapatkan sistem informasi pelayanan tambah daya yang lebih baik dan memiliki tingkat pemanfaatan yang lebih tinggi, dapat dilakukan dengan beberapa saran sebagai berikut:

1. Peningkatan antar muka yang lebih baik lagi sehingga meningkatkan kenyamanan penggunaan sistem informasi ini.
2. Sistem informasi ini harus bisa dikembangkan dan terintegrasi sampai tingkatan keseluruhan pelayanan yang ada di PT.PLN (Persero)ULP Siak Sri Indrapura.

## DAFTAR PUSTAKA

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.

Kartika, F. (2016). SISTEM KWH METER ANALOG, DIGITAL DAN PRABAYAR. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/ampere/article/view/479>. Diakses tanggal 9 November 2021.

Blogger, M. (2019). Fungsi dan Cara Kerja KWH Meter pada Instalasi Listrik. [https://www.pusatrik.com/2019/03/fungsi-dan-cara-kerja-kwh-meter-pada\\_15.html](https://www.pusatrik.com/2019/03/fungsi-dan-cara-kerja-kwh-meter-pada_15.html). Di akses pada tanggal 10 November 2021.

Pendidikan Teknik Elektro Offering. B / 2012. PERBANDINGAN KWH ANALOG DAN KWH DIGITAL MATA KULIAH PENGUKURAN LISTRIK. <http://inspirasi-kuliahmu.blogspot.com/2014/05/tugas-rangkuman-perbandingan-kwh-analog.html>. Di akses pada tanggal 10 November 2021.

Arianto,D. (2021). Cara Menghitung Besaran kWh Pada Token Listrik. <https://bills.alterra.id/cara-menghitung-besaran-kwh-pada-token-listrik/>. Diakses pada tanggal 10 November 2021

Anwar, c. (2021). Mengenal Media Transmisi Wire atau Kabel dan Transmisi Wireless. <https://tirto.id/mengenal-media-transmisi-wire-atau-kabel-dan-transmisi-wireless-giYe>. Diakses pada tanggal 10 November 2021.

Mekanik Elektrikal. (2021). Mengenal MCB (Miniature Circuit Breaker), Tipe dan Fungsinya, Cara Kerja dan Harga. <https://www.pengadaan.web.id/2021/04/mcb-adalah.html>. Diakses pada tanggal 10 November 2021





**PT. PLN (Persero) WILAYAH RIAU DAN KEPRI  
AREA PEKANBARU  
RAYON SIAK**

**123**

Alamat :Jl. Sultan Syarif Hasyim No. 04 Siak Sri Indrapura ☒ /Fax.(0764) 20073 / 3207550 KodePos 28671

## Sertifikat

### PRAKTEK KERJA INDUSTRI

No: 05 /ULP - SSI/PRAKERIN/IV/2021

Dengan ini menerangkan bahwa peserta didik di bawah ini :

Nama : **FINDO ANDRIKO**

NIS : **3103191185**

Program Keahlian : **TEKNIK ELEKTRONIKA**

telah selesai mengikuti Praktek Kerja Industri (PRAKERIN) yang dilaksanakan mulai 01 s/d 31 Agustus 2021 bertempat di PT PLN (Persero)ULP Siak Sri Indrapura dengan hasil **BAIK**.

**WAKIL DIREKTUR 1**

**ARMADA, ST., MT  
NIP. 197906172014041001**

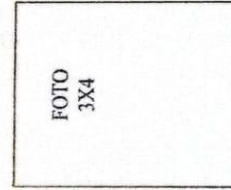
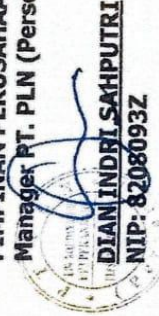


FOTO  
3X4

**PIMPINAN PERUSAHAAN**

**Manager PT. PLN (Persero) ULP Siak**



**DIAN INDRISAHPUTRI**

**NIP: 82080932**

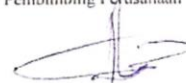
### DAFTAR NILAI KEGIATAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI

NAMA PESERTA : FENDO ANDRIKO  
 PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK ELEKTRONIKA  
 NAMA PERUSAHAAN / INSTANSI : PT PLN (PERSERO) ULP SIAK SRI INDRAPURA

NO	KOMPETENSI YANG DINILAI	NILAI	
		ANGKA	PREDIKAT
<b>A.</b>	<b>KOMPETENSI UMUM</b>		
	1. Disiplin Kerja	92	sembilan puluh dua
	2. Kerajinan	90	sembilan puluh
	3. Tingkah Laku	92	sembilan puluh dua
	4. Kerja Keras	92	sembilan puluh dua
	5. Keaktifan	90	sembilan puluh
	6. Kemampuan Kerja	92	sembilan puluh dua
	7. Tanggung Jawab	92	sembilan puluh dua
<b>B.</b>	<b>KOMPETENSI YANG DIMILIKI</b>		
	1. Penguasaan Materi	92	sembilan puluh dua
	2. Ketrampilan Kerja	90	sembilan puluh lima
	3. Keselamatan Kerja	90	sembilan puluh
	4. Etos Kerja	93	sembilan puluh tiga
	5. Keberhasilan Kerja	93	sembilan puluh tiga
<b>C.</b>	<b>LAPORAN PRAKERIN</b>	92	sembilan puluh dua
<b>JUMLAH</b>		1190	seribu seratus sembilan puluh puluh
<b>RATA - RATA</b>		91,5	sembilan puluh satu koma lima

Predikat Prestasi Nilai :  
 ≥ 95 = Amat Baik = A  
 80 - 94 = Baik = B  
 70 - 79 = Cukup = C  
 50 - 69 = Kurang = D

Siak Sri Indrapura, 31 Agustus 2021  
 Pembimbing Perusahaan



**DWI BAGUS PAMUJI**  
 NIP 9216545ZY



PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK

PT. PLN (PERSERO) ULP SIAK

Nama : Findo Andriko

NIM : 3103191185

Program Studi : D3 Teknik Elektronika, Politeknik Negeri Bengkalis.

No	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1	Disiplin	20%	88
2	Tanggung Jawab	25%	82
3	Penyesuaian Diri	10%	87
4	Hasil Kerja	30%	87
5	Perilaku secara Umum	15%	84
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	85

Keterangan :

Nilai : Kriteria

81 – 100 : Istimewa

71 – 80 : Baik sekali

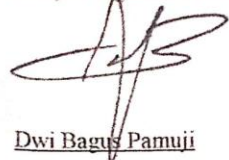
66 – 70 : Baik

61 – 65 : Cukup Baik

56 – 60 : Cukup

Catatan

Siak, 31 Agustus 2021



Dwi Bagus Pamuji

NIP : 9216545ZY



**PT PLN (PERSERO)**

Unit Induk Wilayah Riau dan Kepulauan Riau  
Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan Pekanbaru  
Unit Layanan Pelanggan Siak

**PLN**

Jalan Sultan Syarif Hasyim 41 - Siak Sri Indrapura  
T (0764) 20073 / (0764) 123

F (0764) 320755

W [www.pln.co.id](http://www.pln.co.id)

**SURAT KETERANGAN**

**No. 03/IX/ULPSIAK/2021**

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : FINDO ANDRIKO  
Tempat/Tgl.Lahir : Sungai Rawa, 25 Maret 2000  
Alamat : Jl.Tengku Buang Asmara, RT/RW 003/001, Desa  
Sungai Rawa, Kecamatan Sungai Apit, Kabupaten Siak

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, PT. PLN (Persero) ULP SIAK SRI INDRAPURA sejak tanggal 19 Juli 2021 sampai dengan 19 Agustus 2021 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP).

Selama bekerja di perusahaan kami, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Demikian agar yang berkepentingan maklum.

Siak, 31 Agustus, 2021

  
DIAN INDRISAHPUTRI  
MANAGER ULP

Model 1001

 Dipindai dengan CamScanner