

**LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)**  
**PT. ADRA GEMILANG PELAYANAN TEKNIK ULP**  
**BENGGALIS**

**SOP GANGGUAN KWH PRABAYAR**



**Nama : Indra Saputra**

**Nim : 3103181154**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**  
**ROGRAM STUDI D-III TEKNIK ELEKTRONIKA**  
**POLITEKNIK NEGERI BENGGALIS**  
**BENGGALIS-RIAU**  
**TA.2020/2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)  
PT. PLN (Persero) ULP BENGKALIS  
PELAYANAN TEKNIK PT. ADRA GEMILANG**

**SOP GANGGUAN KWH PRABAYAR**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Kerja Praktek (KP)

**INDRA SAPUTRA**  
**NIM.3103181154**

**Koordinator PT.Adra Gemilang**

**Dosen Pembimbing Program  
Studi Teknik Elektro**



**Heryadi**  
**NIK.03.01.17.004**



**Muharnis,S.ST.,MT**  
**NIK : 0903022**

**Disetujui /Disahkan**

**Ketua Program D-III Studi Teknik Elektronika**



**Agustiawan,S,ST.,MT**  
**NIP.198508012015041005**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmatnya serta karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kegiatan KP (Kerja Praktek) ini dengan baik. Kegiatan KP ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan kurikulum di lembaga pendidikan Politeknik Negeri Bengkalis.

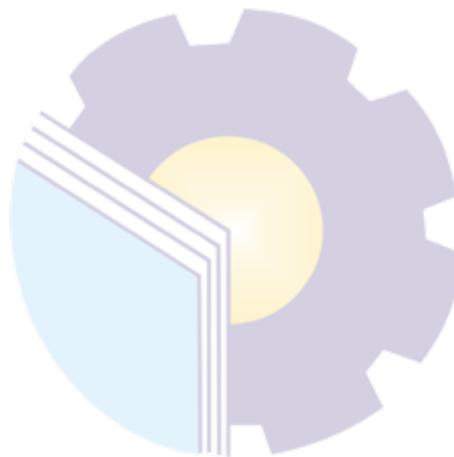
Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan kegiatan KP ini masih banyak kekurangan baik segi teorinya maupun perakteknya. Hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan yang penulis miliki, namun demikian penulis berharap kiranya kegiatan KP ini akan memberikan manfaat bagi kita semua terutama bagi rekan-rekan sesama mahasiswa di Politeknik Negeri Bengkalis dan juga bermanfaat bagi penulis sendiri. Dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis mengungkapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing penulis selama melaksanakan KP dan selama proses penyusunan laporan ini, yaitu kepada:

1. Bapak Jhony Custer, ST., MT selaku direktur politeknik negeri bengkalis.
2. Bapak Wan M Faizal, ST., MT selaku ketua jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis dan selaku Dosen Pembimbing KP yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam proses penyusunan laporan.
3. Pak Agustiawan, ST., MT selaku ketua prodi teknik elektronika.
4. Bapak Ali Wardana selaku direktur PT. Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis.
5. Bapak Ali Wardana selaku direktur PT. Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis.
6. Kepada seluruh staf Pegawai/Karyawan PT. Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis. yang telah banyak membantu kami dalam memberikan bimbingan saat kami melaksanakan Kerja Praktek (KP).
7. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Teknik Elektro.
8. Teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang ikut membantu kegiatan KP dan pembuatan laporan ini.

Selama proses kerja praktek berlangsung, Saya sebagai pelaksana merasa senang hati melaksanakan kerja praktek ini karena memberikan dampak positif salah satunya pengalaman

dilapangan langsung dari perusahaan yang tidak mungkin bisa didapatkan saat proses kuliah berlangsung.

Akhir kata, Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya terutama kepada pihak perusahaan apabila selama proses kerja praktek terdapat sikap yang kurang menyenangkan dan dalam penyusunan laporan ini terdapat banyak kesalahan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat pada umumnya bagi para pembaca.



Bengkalis, 18 April 2021

Penulis,

**INDRA SAPUTRA**

**3103181154**

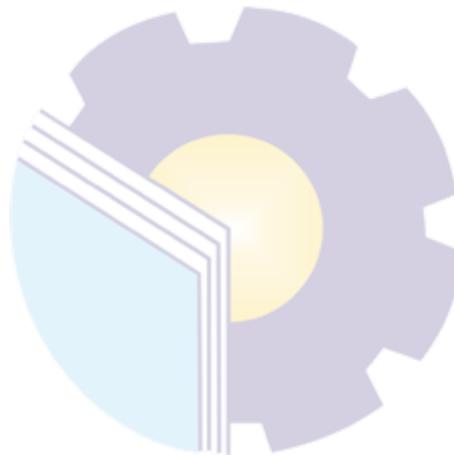
## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Visi Misi .....</b>	<b>4</b>
1.2.1 Visi.....	4
1.2.2 Misi.....	4
<b>1.3 Struktur Organisasi .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP) .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Perangkat Keras Dan Lunak Yang Digunakan .....</b>	<b>27</b>
<b>2.3 Data-Data Yang Diperlukan .....</b>	<b>28</b>
<b>2.4 Dokumen-Dokumen Yang Di Perlukan .....</b>	<b>28</b>
<b>2.5 Kendala Yang Di Hadapi Penulis Dalam Menyelesaikan Tugas Kerja Praktek....</b>	<b>28</b>
<b>2.6 Hal-Hal Yang Di Anggap Perlu .....</b>	<b>29</b>
<b>BAB III SOP GANGGUAN KWH PRABAYAR.....</b>	<b>30</b>
<b>3.1 Pengertian Kwh Meter .....</b>	<b>30</b>
<b>3.2 Jenis-Jenis Kwh Meter .....</b>	<b>30</b>
<b>3.3 Komponen-Komponen Kwh Meter Prabayar.....</b>	<b>32</b>
<b>3.4 Penyebab Indikasi Gangguan Kwh Prabayar.....</b>	<b>32</b>
<b>3.5 Cara Mengatasi Indikasi Gangguan Kwh Prabayar.....</b>	<b>35</b>
<b>3.6 Langkah-Langkah Melakukan Penanganan Indikasi Kwh Prabayar Via</b>	
<b>Telepon.....</b>	<b>36</b>
<b>3.7 Langkah-Langkah Melakukan Penanganan Indikasi Kwh Prabayar .....</b>	<b>37</b>
<b>BAB 4 PENUTUP .....</b>	<b>40</b>
<b>4.1 Kesimpulan.....</b>	<b>40</b>
<b>4.2 Saran .....</b>	<b>40</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>41</b>
<b>Lampiran</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT.Adra Gemilang.....	6
Gambar 2.1 jadwal piket.....	7
Gambar 2. 2 Brifing dan Pengenalan Diri .....	8
Gambar 2. 3 pengantian kabel sr.....	8
Gambar 2. 4 Pemangkasan.....	9
Gambar 2. 5 Mengambil data feeder.....	9
Gambar 2. 6 Mengambil Data fedeer expres .....	10
Gambar 2. 7Perbaikan Casing pada KWH Meter 2.Pengantian MCB pada KWH Meter 3. Pengantian MCB pada KWH Meter4. Memperbaiki kabel Optik pada panel trafo 5. Kwh meter loss kontak .....	10
Gambar 2. 8 mengambil data fedeer OGF 4 .....	111
Gambar 2. 9pengantian fuse link 2. pengantian NH fuse .....	122
Gambar 2. 10 kwh meter periksa .....	132
Gambar 2. 111.Pengantian NH fuse. 2. Mengancangkan kabel yang kendor akibat tiang penyangganya patah karna angin. 3. Memperbaiki percing rusak menyebabkan satu jalur mengalami pemadaman .....	133
Gambar 2. 12 pengecekan arus listrik.....	144
Gambar 2. 13 memperbaiki kabel putus .....	144
Gambar 2. 141.Memperbaiki kwh meter periksa 2. Menganti percing yang terbakar .....	155
Gambar 2. 15 mengambil data fedeer OGF expres.....	155
Gambar 2. 16 petugas memasuki CT(clear tamper) .....	166
Gambar 2. 17 memperbaiki percing mengakibatkan lost contact.....	166
Gambar 2. 18 memperbaiki stock kontak .....	177
Gambar 2. 19 mengambil data fedeer OGF 4 .....	17
Gambar 2. 20 penulis memasukan CT(clear tamper) .....	18
Gambar 2. 21 penulis membuat CT (clear tamper).....	18
Gambar 2. 22 mengambil data fedeer OGF 4.....	19
Gambar 2. 23 mengganti fuse link.....	19
Gambar 2. 24 mengambil data fedeer OGF 2 .....	200
Gambar 2. 251.Petugas membersihkan layangan yang menyangkut di kabel dampak nya akan terjadi trip. 2. petugas membersihkan daun pisang kering yang menyangkut di kabel dekat trafo 3. petugas memeriksa kwh meter karna ada kabel yang terbakar 4. petugas lapangan menganti fuse link yang putus 5. petugas lapangan membersihkan pohon yang tumbang mengenai kabel21	
Gambar 2. 26 mengambil data fedeer OGF 2 .....	222
Gambar 2. 27 1. sebagian karyawan hadir dalam acara pemeriksaan peralatan siaga bulan ramadhan. 2. penulis menganti mcb yang rusak .....	222
Gambar 2. 28 1. pengantian meter dami, 2. pengantian kabel sr, 3. lost contact.....	233
Gambar 2. 29 membuka handle yang rusak.....	233
Gambar 2. 30 pengambilan data beban fedeer.....	244
Gambar 2. 31 pengambilan data beban fedeer.....	244

Gambar 2. 32 mengambil data fedeer OGF 2 .....	255
Gambar 2. 33 mengambil data fedeer OGF expres.....	255
Gambar 2. 34 memperbaiki kabel sr .....	266
Gambar 2. 35 kwh meter periksa .....	266
Gambar 2. 36 mengambil data fedeer OGF 2 .....	27
Gambar 3. 1 kwh meter periksa .....	322
Gambar 3. 21.status stroom warna hijau status masih cukup. 2. status stroom warna merah kredit stroom akan habis .....	333
Gambar 3. 3 kwh indikasi .....	333
Gambar 3. 4 nomor kwh meter .....	344



# **BAB I**

## **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

### **1.1 Sejarah Singkat Perusahaan**

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 dibidang listrik.

Dengan menyerahnya pemerintah Belanda kepada Jepang dalam Perang Dunia II maka Indonesia di kuasai Jepang dan semua personil dalam perusahaan listrik tersebut diambil oleh orang-orang Jepang. Dengan jatuhnya Jepang ketangan 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 penjajahan 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 ketenagaan listrik 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 (BPKNIP), Yogyakarta. Penempatan secara resmi tahun 1945 sebagai hari listrik dan gas 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 di gabung dengan hari kebangkitan pekerjaan umum dan tenaga listrik yang jatuh pada tanggal 03 Desember.

Mengingat pentingnya dan nilai-nilai hari listrik maka berdasarkan keputusan menteri pertambangan dan energy No.134/43.PE/1992 pada tanggal 31 Agustus 1992 di tetapkanlah 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-perusahaanswasta Belanda, yaitu oleh pabrik-pabrik pengusaha kelistrikan untuk umum yang dinilai menguntungkan, maka bermunculah perusahaan-perusahaan listrik swastamilik Belanda seperti :

- 1) NV ANIFM
- 2) NV GRBRO
- 3) NV OGRML

#### 2. Periode Tahun 1943-1945

Pada waktu pendudukan Jepang perusahaan-perusahaan Listrik swasta tersebut di kuasai 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 di sebut dari Jepang dan melalui ketetapan PresidenRI. 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 di bentuk dengan ketetapan Presiden diatas, dikuasai kembali oleh pemiliknya semula. Pada Agresi Belanda ke-2 (19 Desember 1948). Sebagian besar kantor-kantor Jawatan Listrik dan gas di rebutoleh pemerintah Colonial Belanda, kecuali

daerah Aceh. Tahun 1950 Jawatan listrik dan Gas di ubah menjadi listrik dan gas milik pemerintah Colonial Belanda, sedangkan perusahaan listrik swasta di serahkan 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. Di ubah 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 di bentuklah Badan Pimpinan Umum perusahaan listrik Negara (BPU-PLN), yang mengelola semua perusahaan Listrik dan Gas, dan berada didalam satu wadah organisasi.

#### 4. Periode Tahun 1967 – 1985

Dalam kabinet Pembangunan I, 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 di bidang kelistrikan nasional disamping tugas-tugas sebagian perusahaan.

Mengingat kebijaksanaan Energy perlu untuk di tetapkan secara nasional, maka kabinet Pembangunan III dibentuk Departemen Pertambangan dan Energy, dan PLN serta PGN berpindah lingkungan dari Departemen PUTL ke Departemen Pertambangan di bidang ketenagaan selanjutnya ditangani oleh direktorat jenderal ketenagaan (1981). Dalam Kabinet Pembangunan IV, Ditjen ketenagaan diubah menjadi Ditjen

Listrik Energy Baru (LEB). Perubahan nama ini untuk memperjelas tugas dan fungsinya yaitu :

- 1) Pembinaan Program kelistrikan
- 2) Pembinaan perusahaan Kelistrikan
- 3) Pengembangan energi baru

Terlihat bahwa tugas-tugas pemerintah yang semula di pukul 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 ke makmuran rakyat secara umum serta untuk mendorong peningkatan ekonomi masyarakat secara khusus, dan oleh karena itu usaha penyediaan tenaga listrik, pemanfaatan dan pengelolanya 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.

## 1.2 Visi dan Misi

### 1.2.1 Visi :

Diakui sebagai Perusahaan Kelas Dunia yang bertumbuh kembang, Unggul dan Terpercaya dengan bertumpu pada potensi insani.

### 1.2.2 Misi :

1. Menjalankan bisnis kelistrikan dan bidang lain terkait, berorientasi pada
2. Kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham.
3. Menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas
4. Kehidupan masyarakat.
5. Mengupayakan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan sehingga.
6. Masyarakat lebih mudah meningkatkan usaha.

### 1.3 Struktur Organisasi

Organisasi adalah persekutuan antara dua pihak atau lebih yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Struktur organisasi adalah Gambarandiri organisasi atau susunan pengurus dalam organisasi berdasarkan kedudukanatau jabatan masing-masing yang di susun berbentuk seperti bagan. Pembentukanstruktur organisasi atau instansi serta dengan memperhatikan keterampilan yangdimiliki oleh masing-masing karyawan. Dengan demikian akan mencapai suasanakerja yang baik dan menghindari dapat terjadinya kesalahan-kesalahan dalammelaksanakan tugas-tugas dan wewenang dalam suatu perusahaan sehinggaproses produksi perusahaan dapat berjalan baik dan lancar.

Yang dimaksud dengan organisasi adalah untuk menunjukkan hubunganantar atasan dengan bawahan sehingga jelas kedudukan, wewenang akantanggung jawab setiap masing-masing yang telah diberikan dalam suatu organisasiyang teratur. Adapun dasar organisasi mempunyai ciri-ciri dasar sebagai berikut :

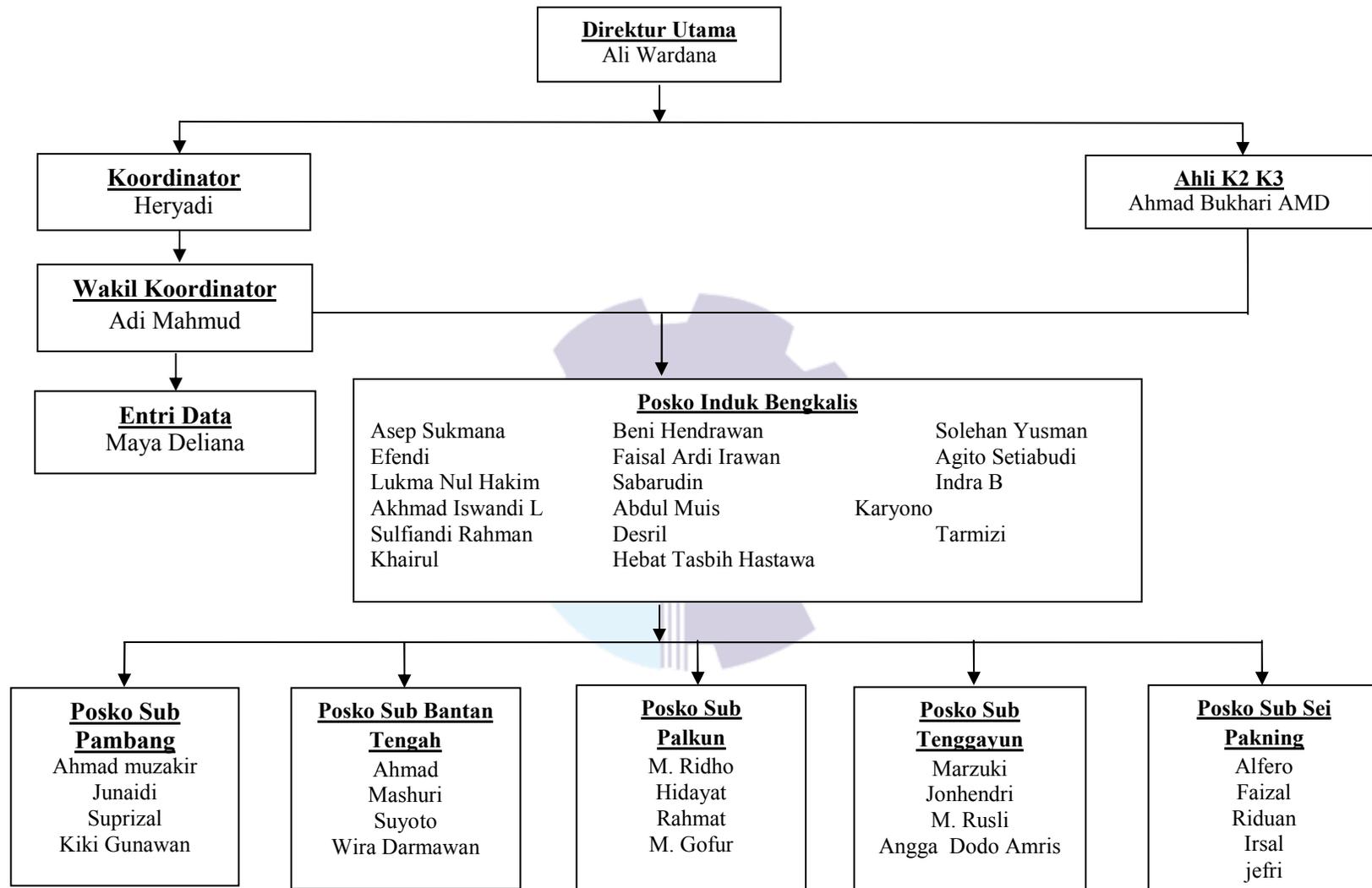
1. Adanya hubungan atau pembagian tugas antar pengurus
2. Adanya tujuan yang hendak dicapai.

Sedangkan tujuan organisasi adalah :

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

Dengan demikian agar fungsi, kedudukan maupun antara orang-orang yangmenjalankan semua aktifitas dalam organisasi yang lebih jelas, maka suatuorganisasi harus mempunyai struktur organisasi. Sedangkan struktur organisasi itusendiri adalah “Suatu kerangka yang mewujudkan pula tetap dari hubungan yangdiantara bidang tertentu”.

## STRUKTUR ORGANISASI PT. ADRA GEMILANG PELAYANAN TEKNIK ULP BENGKALIS



Gambar 1. 1 Struktur Organisasi PT. Adra Gemilang  
( Sumber : PT. Adra gemilang2020)

## BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJAPRAKTEK (KP)

### 2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan

Selama pelaksanaan kerja praktek di PT. Adra Gemilang pelayanan teknik Rayon Bengkalis penulis ditempatkan di kantor distribusi di jalan rumbia yang dimana kantor ini melayani gangguan 24 jam yang terjadi dilapangan ataudipelanggan dari tanggal 02 November s/d 31 Desember 2020. Dengan jadwal pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Daftar Piket Kerja Praktek.

PAGI	SORE	MALAM
08.00-16.00	16.00-24.00	00.00-08.00

The image shows a printed document titled 'JADWAL PIKET' for PT. Adra Gemilang. It contains a grid with columns for days of the week (Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Sabtu, Minggu) and rows for different shift categories. The grid is partially obscured by a large watermark of a gear and a sun. Below the grid, there are sections for 'DIREKTUR' and 'MANAJER' with their respective names and signatures. The document is dated 2021.

Gambar 2.1 jadwal piket

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

Adapun kegiatan yang dilakukan:

1. Senin 22 Februari 2021

Pada hari pertama melaksanakan kerja praktek, penulis diberikan bekal tentang segala pekerjaan di PT. Adra Gemilang pelayanan teknik rayon Bengkulu, selanjutnya penulis diperkenalkan *safety* yang harus digunakan seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata, *Earplug*, dan baju praktek.

Seperti yang terlihat pada Gambar 2.2



Gambar 2. 2 *Brifing* dan Pengenalan Diri

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

2. Selasa 23 februari 2021

Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengganti kabel sr pelanggan karna pecah agar tidak terjadi hal hal yang tidak di inginkan

Seperti yang terlihat pada Gambar 2.3



Gambar 2. 3 pengantian kabel sr

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

3. Rabu 24 Februari 2021

Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan melakukan pemangkasan atau pembersihan jaringan tegangan menengah, agar jaringan JTM bebas dari gangguan dahan-dahan pohon yang dapat menyebabkan hal yang cukup fatal seperti akan terjadi trip pada *feeder* atau gangguan lain.

Seperti yang terlihat pada Gambar 2.4



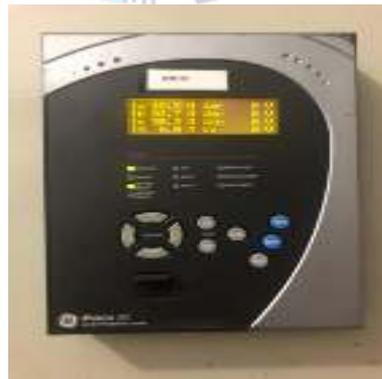
Gambar 2. 4 Pemangkasan

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

#### 4. Kamis 25 Februari 2021

Penulis mengambil data *feeder* OGF 2 secara berkala setiap 1 jam sekali

Pada gambar 2.5



Gambar 2. 5 Mengambil data feeder

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

#### 5. Jumat 26 Februari 2021

Penulis mengambil data *feederexpres* secara berkala setiap 1 jam sekali

Pada gambar 2.6



Gambar 2. 6 Mengambil Data feder express

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

#### 6. Senin 1 Maret 2021

Pada hari ini penulis bersama petugas :

- 1) Perbaiki *Casing* pada KWH Meter
- 2) Pengantian MCB pada KWH Meter
- 3) Memperbaiki kabel Optik pada panel Trafo
- 4) Kwh meter loss kontak

Pada gambar 2.7

1.



3

2.



4



Gambar 2. 71.Perbaikan Casing pada KWH Meter 2.Pengantian MCB pada KWH Meter 3. Pengantian MCB pada KWH Meter4. Memperbaiki kabel Optik pada panel trafo 5. Kwh meter loss kontak

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

#### 7. Kamis 4 maret 2021

Penulis mengambil data *fedeer* OGF 4 secara berkala setiap 1 jam sekali  
Seperti gambar 2.8



Gambar 2. 8 mengambil data fedeer OGF 4

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

#### 8. Jumat 5 Maret 2021

Pada hari ini penulis dapat laporan dari pelanggan ada beberapa rumah mengalami mati lampu karna *fuse link* putus penulis bersama petugas lapangan langsung melakukan pengecekan dan mengantikan *fuse link* yang putus tersebut.

1. pengantian *fuse link*
2. pengantian *NH FUSE*

Seperti pada gambar 2.9

1.

2.



Gambar 2. 9

1.pengantian fuse link 2. pengantian NH fuse

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

#### 9. Sabtu 6 Maret 2021

Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan kwh Periksa dirumah pelanggan . Untuk mengatasi masalah tersebut perlu

memasukan CT (*Clear Tamper*) terbaru.

Seperti pada gambar 2.10



Gambar 2. 10kwh meter periksa

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

#### 10. Minggu 7 Maret 2021

Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan terjadi emergency karna wilayah Bengkalis terjadi hujan di sertai angin menyebabkan pohon tumbang mengenai kabel putus dan gangguan yang lain, salah satu penyebabnya rumah pelanggan mengalami

Seperti pada gambar 2.11

1.

2.

3.



Gambar 2. 11

1. Pengantian NH fuse. 2. Mengancangkan kabel yang kendor akibat tiang penyangganya patah karna angin. 3. Memperbaiki percing rusak menyebabkan satu jalur mengalami pemadaman

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

#### 11. Selasa 8 Maret 2021

Penulis bersama petugas lapangan mendapatkan laporan ada beberapa ruangan bank swasta mengalami pemadaman listrik. Petugas bersama penulis memeriksa arus listrik tersebut.

Pada gambar 2.12



Gambar 2. 12 pengecekan arus listrik

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

12. Jumat 12 Maret 2021

Penulis bersama petugas lapangan memperbaiki kwh meter pelanggan mati karena dahan pohon jatuh mengenai kabel menyebabkan kabel putus

Seperti gambar 2.13



Gambar 2. 13 memperbaiki kabel putus

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

13. Sabtu 13 maret 2021

Penulis bersama petugas lapangan memperbaiki kwh meter periksa dan lost contact , menganti percing karna terbakar.

Seperti gambar 2.14

1.

2.



Gambar 2. 14

1. Memperbaiki kwh meter periksa 2. Menganti percing yang terbakar

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

14. Minggu 14 Maret 2021

Penulis mengambil data *fedeer* OGF *expres* secara berkala setiap 1 jam sekali.

Pada gambar 2.15



Gambar 2. 15 mengambil data *fedeer* OGF *expres*

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

15. Senin 15 Maret 2021

Penulis bersama petugas mendapat laporan dari pelanggan karna kwh meter pelanggan muncul tulisan periksa di lcd petugas lapangan memasukan CT (*clear tamper*) agar kwh meter pelanggan tidak mengalami gangguan

Pada gambar 2.16



Gambar 2. 16 petugas memasuki CT(clear tamper)

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

16. Rabu 17 Maret 2021

Penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan *loss contact* akibatnya rumah pelangan mengalami pemadaman oleh karna itu petugas memperbaiki dengan cara mengganti *percing*

Pada gambar 2.17



Gambar 2. 17 memperbaiki percing mengakibatkan lost contact

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

17. Sabtu 20 Maret 2021

Penulis bersama petugas mengatasi gangguan stock kontak rusak.

Pada gambar 2.18



Gambar 2. 18 memperbaiki stock kontak

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

18. Minggu 21 maret 2021

Penulismengambil data *fedeer* OGF 4 setiap1 jam sekali

Pada gambar 2.19



Gambar 2. 19 mengambil data fedeer OGF 4

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

19. Senin 22 Maret 2021

Penulis bersama petugas lapangan mendapatkan laporan dari pelanggan karna kwh meter pelanggan muncul tulisan periksa di lcd

penulis memasukan CT (*clear tamper*) agar kwh meter pelanggan tidak mengalami gangguan. Pada gambar 2.20



Gambar 2. 20 penulis memasukan CT(clear tamper)

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

20. Selasa 23 Maret 2021

Penulis izin sakit.

21. Kamis 25 Maret 2021

Penulis izin pulang kampung menjenguk orang tua yang lagi sakit

22. Minggu 28 Maret 2021

Penulis izin pulang kampung menjenguk orang tua yang lagi sakit.

23. Senin 29 maret 2021

Petugas lapangan meminta penulis membuat CT (*clear tamper*) untuk mengatasi gangguan periksa.

Seperti pada gambar 2.21



Gambar 2. 21 penulis membuat CT (clear tamper)

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

24. Selasa 30 Maret 2021

Penulis mengambil data *fedeer* OGF 4 secara berkala setiap 1 jam sekali  
Pada gambar 2.22



Gambar 2. 22 mengambil data fedeer OGF 4

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

25. Rabu 31 Maret 2021

Penulis bersama petugas lapangan mengganti *fuse link* yang putus.  
Seperti gambar 2.23



Gambar 2. 23 mengganti fuse link

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

26. Kamis 1 April 2021

Penulis mengambil data *fedeer* OGF 2 secara berkala setiap 1 jam sekali  
Pada gambar 2.24



Gambar 2. 24 mengambil data feeder OGF 2

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

27. Jumat 2 April 2021

Penulis bersama petugas lapangan berkeliling di kawasan bantan memeriksa keadaan petugas melihat ada layangan yang tersangkut di kabel langsung di bersihkan takut terjadi trip, petugas bersama penulis melanjutkan perjalanan tidak beberapa lama kemudian petugas lapangan kembali menjumpai daun pisang yang kering menyangkut di kabel dampaknya akan terjadi kebakaran, petugas kembali ke kantor tidak lama setelah itu ada laporan dari pelanggan gangguannya kabel di kwh meter terbakar dampaknya aliran listrik padam petugas lapangan langsung pergi memeriksa dan memperbaiki, tidak lama setelah itu petugas lapangan kembali mendapatkan laporan karna ada monyet yang melompati kabel akibatnya *fuse* link putus, petugas langsung pergi ke jangkang karna ada laporan dari pelanggan pohon tumbang mengenai kabel akibatnya rumah pelanggan mengalami aliran padam petugas lapangan langsung membersihkan pohon tumbang dan memperbaiki kabel yang putus tersebut.

Seperti pada gambar 2.25

1.

2.

3.



4.

5.



Gambar 2. 25

1. Petugas membersihkan layangan yang menyangkut di kabel dampak nya akan terjadi trip. 2. petugas membersihkan daun pisang kering yang menyangkut di kabel dekat trafo 3. petugas memeriksa kwh meter karna ada kabel yang terbakar 4. petugas lapangan mengganti *fuse link* yang putus 5. petugas lapangan membersihkan pohon yang tumbang mengenai kabel

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

28. Senin 5 April 2021

Penulis izin setengah hari karna ada mata kuliah Penulis mengambil data *fedeer* OGF 2 secara berkala setiap 1 jam sekali

Pada gambar 2.26



Gambar 2. 26 mengambil data feeder OGF 2

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

29. Selasa 6 April 2021

Penulis bersama petugas lapangan mendapat laporan dari pelanggan mcb selalu bating untuk memperbaikinya penulis menggantikan mcb, pemeriksaan peralatan siaga bulan ramadhan.

Pada gambar 2.27

1.

2.



Gambar 2. 27

1. sebagian karyawan hadir dalam acara pemeriksaan peralatan siaga bulan ramadhan. 2. penulis mengganti mcb yang rusak

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

30. Rabu 7 April 2021

Penulis bersama petugas lapangan menyelesaikan gangguan pengantian meteran dami, mengganti kabel sr, lost contact mengganti percing.

Pada gambar 2.28



Gambar 2. 28 1. pengantian meter dami, 2. pengantian kabel sr, 3. lost contact

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

31. Kamis 8 April 2021

Penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan *handle* rusak oleh karna itu rumah pelanggan padam

Pada gambar 2.29



Gambar 2. 29 membuka handle yang rusak

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

32. Jumat 9 April 2021

Penulis mengambil data *fedeer* OGF 2 untuk wilayah secara berkala setiap 1 jam sekali

Pada gambar 2.30



Gambar 2. 30 pengambilan data beban *fedeer*

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

33. Senin 12 April 2021

Penulis mengambil data *fedeer* OGF 2 secara berkala setiap 1 jam sekali

Pada gambar 2.31



Gambar 2. 31 pengambilan data beban *fedeer*

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

34. Selasa 13 April 2021

Penulis mengambil data *fedeer* OGF 2 secara berkala setiap 1 jam sekali

Pada gambar 2.32



Gambar 2. 32 mengambil data fedeer OGF 2

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

35. Rabu 14 April 2021

Penulis mengambil data *fedeer* OGF *expressecara* berkala setiap 1 jam sekali

Pada gambar 2.33



Gambar 2. 33 mengambil data fedeer OGF expres

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

36. Kamis 15 April 2021

Penulis bersama petugas lapangan memperbaiki kabel sr putus

Pada gambar 2.34



Gambar 2. 34 memperbaiki kabel sr  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

37. Jumat 16 April 2021

Penulis bersama petugas lapangan memperbaiki kwh meter periksa  
Pada gambar 2.35



Gambar 2. 35kwh meter periksa  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

38. Senin 19 April 2021

Penulis mengambil data *fedeer* OGF 2 secara berkala setiap 1 jam sekali ada gambar 2.36



Gambar 2. 36 mengambil data fedeer OGF 2

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2021)

## **2.2 Perangkat Lunak dan Perangkat Keras Yang Digunakan**

Adapun perangkat lunak dan keras yang digunakan untuk melakukan kegiatan kerja praktek (KP) di PT. Adra Gemilang yaitu yang tertera di tabel berikut:

### **2.2.1 Perangkat Lunak**

1. Aplikasi *Microsoft Office* di komputer atau di laptop yang digunakan untuk menyusun laporan KP yang telah dilakukan di PT. Adra Gemilang.
2. Wifi yang digunakan untuk mencari materi yang berkaitan dengan judul kerja praktek (KP) yang diambil.

### **2.2.2 Perangkat Keras**

Perlengkapan *safety* seperti helm, kaca mata, rompi, sarung tangan, sepatu *safety*, tangga, *safety belt*, tang, tang ampere, testpen, obeng.

### **2.3 Data-Data yang di perlukan**

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

1. Interview

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung baik dengan supervisor maupun dengan teknisi yang ada di ruang lingkup industri/perusahaan.

2. Observasi

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengamati langsung terhadap semua kegiatan yang berlangsung, baik melalui praktek dilapangan maupun dengan memperhatikan teknisi yang sedang praktek.

### **2.4 Dokumen- Dokumen Yang Di Perlukan**

Adapun dokumen-dokumen yang saya perlukan untuk melakukan kerja praktek (kp) :

1. Dokumen komponen gardu distribusi.
2. Dokumen pendukung untuk penyusunan laporan kerja praktek

### **2.5 Kendala Yang Dihadapi Penulis Dalam Menyelesaikan Tugas Kerja Praktek**

Selama kerja praktek ada beberapa kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan tugas yaitu :

1. Pengetahuan yang didapat di kampus kurang teraplikasi di lapangan.
2. Kurangnya pengalaman tentang komponen gardu distribusi.
3. Karena keterbatasan waktu kerja praktek yang diberikan singkat, membuat penulis kurang mendalami tentang komponen gardu distribusi.
4. Karena kurang pemahaman terhadap komponen gardu distribusi memperlambat penulis untuk mendapatkan informasi tentang ini.
5. Sering terjadi pemadaman listrik akibat beban yang berlebihan.

## **2.6 Hal-Hal Dianggap Perlu**

Dalam proses menyelesaikan laporan Kerja Praktek ini, ada beberapa hal yang Penulis anggap perlu diantaranya adalah :

1. Mengumpulkan beberapa informasi dari perusahaan dan media internet untuk memudahkan dalam penyusunan laporan kp.
2. Mengambil data data dari perusahaan untuk memudahkan penyusunan laporan kp.
3. Lembar pengesahan dari perusahaan yaitu sebagai bukti bahwa penulis telah menyelesaikan kp.



## **BAB III**

### **SOP GANGGUAN KWH PRABAYAR**

#### **3.1 Pengertian Kwh Meter**

KWH Meter adalah alat untuk mengukur daya listrik yang digunakan dalam perindustrian atau rumah tangga. Pemakaian energi listrik di industri maupun rumah tangga menggunakan satuan *kilowatt-hour* (KWH). Karena itulah alat yang digunakan untuk mengukur energi pada industri dan rumah tangga dikenal dengan *watthourmeters*. Besar tagihan listrik biasanya berdasarkan pada angka-angka yang tertera pada kwh meter setiap bulannya. Untuk saat ini, kwh meter induksi adalah satu-satunya *tipe* yang digunakan pada perhitungan daya listrik rumah tangga. Saat ini kwh meter yang lazim digunakan oleh PLN adalah kwh berbentuk analog, tapi seiring dengan perkembangan zaman mereka mulai merubah kwh meter analog menjadi kwh meter digital. Selain mempunyai kelebihan kwh meter digital mempunyai kekurangan, salah satunya Pada kwh meter digital sering terjadi gangguan, biasanya gangguan yang sering terjadi ada tulisan “periksa” padapada layar kwh meter digital.

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 tidak ada lagi pelanggan yang tidak mengerti cara mengatasi gangguan seperti ini.

#### **3.2 Jenis-Jenis KWH Meter**

##### **3.2.1 KWH Meter Digital/Prabayar**

Kwh meter analog berkerja dengan prinsip induksi kumparan, lain halnya dengan Kwh meter digital yang berkerja dengan prinsip digital tentunya.kwhmeter akan berkerja berdasarkan pemrograman yang telah dimasukan ke dalam mikroprosesornya. Kwh meter digital layaknya kwh meter analog akan menerima input berupa sinyal analog tegangan. Hanya saja melalui alat ini, sinyal input analog tersebut dikonversi menjadi sinyal digital secara berkala.

### 3.2.2 KWH meter analog / Pascabayar

KWH meter analog bagian utamanya adalah kumparan tegangan, kumparan arus, piringan aluminium, dan magnet tetap yang tugasnya menetralkan piringan aluminium dari induksi medan magnet dan gear mekanik yang mencatat jumlah perputaran piringan aluminium. Alat ini bekerja menggunakan metode induksi medan magnet, dimana medan magnet tersebut menggerakkan piringan yang terbuat dari aluminium. Putaran piringan tersebut akan menggerakkan *counter* digit sebagai tampilan jumlah kwh meter. Kwh meter analog terdiri dari beberapa komponen utama yakni alat penyatel, angkakwhmeter, roda gigi, piringan logam, kumparan, pembatas arus (*circuit breaker*) dan beberapa komponen elektronika kecil lainnya.

KWH meter analog terbagi beberapa elemen.

1. Elemen Penggerak Elemen penggerak terdiri dari kumparan untuk arus dan tegangan. Jika arus melewati kumparan ini, akan muncul fluks magnet.
2. Elemen Putar Elemen putar terdiri atas piringan berbahan konduktor dengan lekukan dan lubang-lubang kecil. Elemen putar ini berputar pada poros dengan dua bantalan yang bisa diatur dan terdapat roda gigi disana.
3. Elemen Pengerem Elemen pengerem terdiri dari magnet permanen dan posisinya mengapit pada piringan.
4. Elemen Penghitungan Elemen penghitungan terdiri dari angka-angka dimeteran listrik anda.
5. Elemen penghitungan terdiri dari angka-angka dimeteran listrik anda. Selain dari elemen-elemen diatas, ada alat yang disebut terminal serta alat penyatel di meteran listrik. Terminal terdiri atas terminal arus dan terminal tegangan. Sementara alat penyatel terdiri dari penyatel beban rendah, beban kosong, dan kesetimbangan beban.

### 3.3 Komponen-Komponen KWH Meter Prabayar

Untuk mengetahui cara menangani idikasi KWH periksa, kita dapat memahami terlebih dahulu komponen-komponen apa saja yang ada di KWH meter prabayar.

1. Tampilan LCD Melalui tampilan LCD yang berada di bagian atas KWH listrik prabayar, anda dapat mengetahui semua informasi terkait dengan kondisi listrik prabayar anda, baik itu kondisi bagus maupun kondisi buruk. Dibawah ini ada contoh gambar LCD menampilkan tulisan “periksa”.



Gambar 3. 1kwh meter periksa

(google)

2. Pulsa per KWH (LED Pulsa) Pada bagian ini diberikan tanda lampu LED berwarna merah yang selalu berkedip setiap 1600 kedipan menunjukkan penggunaan listrik sebesar 1 KWH. Jadi : 1 KWH = 1600 kedipan (pulsa).
3. Status stroom prabayar (LED catu daya) Lampu indikator ini menunjukkan suplay catu daya listrik prabayar pelanggan, informasi tanda yang diberikan adalah LED akan berkedip berwarna hijau atau merah dan kadang disertai bunyi alarm menurut kondisi listrik prabayaranda.

**Keterangan:** Warna hijau (berkedip) = Kredit *stroom* masih cukup. Warna merah (berkedip + bunyi) = kredit *stroom* akan habis



Gambar 3. 2

1. status stroom warna hijau status masih cukup. 2. status stroom warna merah kredit stroom akan habis

(sumber Pt. Adra gemilang 2021)

Bunyi alarm ini akan terus berbunyi selagi anda belum melakukan pengisian pulsa. Namun jika anda merasa terganggu dengan bunyi yang ditimbulkan, anda dapat mematikan dengan menekan sebarang tombol yang ada di kwh meter listrik prabayar tersebut.

4. Indikator alarm (LED alarm) led alarm yang berada diantara led pulsa dan led catu daya ini akan menyala jika terjadi peristiwa abnormal pada listrik prabayar anda. Led alarm yang menyala berwarna kuning ini akan disertai dengan munculnya gambar tangan yang ada dilayar LCD KWH meter.



Gambar 3. 3kwh indikasi

(sumber pt adra gemilang 2021)

5. Papan tombol Kegunaan papan tombol yang berisi tombol angka-angka adalah untuk melakukan pengisian token *stroom* prabayar. Selain itu, papan tombol ini berguna untuk memasukan kode singkat dengan fungsi trrtentu.
6. Nomor KWH Nomor seri kwh meter prabayar biasanya terdiri dari 11 digit.



Gambar 3. 4 nomor kwh meter

(sumber internet)

7. Merk dan type KWH meter memiliki merk dan *type*, tetapi setiap pelanggan mempunyai merk dan *tipe* yang berbeda. Sebagai contoh merk *Smart Meter* Tipe smi- 810.
8. Cover terminal Cover terminal memiliki segel yang tidak boleh dibuka kecuali petugas PLN sendiri, membuka segel baik sengaja maupun tidak adalah tindakan melanggar hukum.
9. Miniature Circuit Breaker (MCB) MCB adalah alat pembatas daya circuit pengaman terhadap arus hubung singkat. MCB yang digunakan menyesuaikan dengan daya listrik yang terpasang. Misalnya daya 900 MCB digunakan 4 amper.

### 3.4 Penyebab Indikasi Gangguan kwh Prabayar

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 terakai, terputus ataupun periksa dilayar LCD. Sering kali kita dibuat bingung dengan indikasi atau kode peringatan tersebut. Banyak pelanggan yang bertanya apa penyebab kwh selalu menampilkan tulisan periksa. Perlu kita pahami bahwa ada beberapa hal yang dapat menyebabkan timbulnya notifikasi masalah pada meteran listrik prabayar, diantaranya adalah:

1. Terjadinya perbedaan aliran listrik pada penghantar phase dan netral. Meteran prabayar mempunyai fitur yang mengukur arus listrik yang masuk dan keluar.

Bila arus listrik yang masuk melalui penghantar phase sebesar 2A, maka arus listrik yang keluar melalui penghantar netral juga sebesar 2A. Jika terjadi perbedaan sebesar nilai tertentu maka akan muncul tulisan “periksa” pada meteran prabayar tersebut.

2. Terjadinya koneksi antara kabel netral dan grounding yang tidak sesuai dengan ketentuan pada meter prabayar.
3. Pelanggan terlalu sering membiarkan pulsa listrik nya kosong terus menerus ketika pengisian ulang berikutnya.
4. Kwh meter dari pihak PLN yang kurang bagus karena itu selalu menampilkan tulisan periksa.
5. Pada instalasi rumah pelanggan mengalami masalah seperti terjadi kebocoran pada kabel, contohnya isolasi kabel yang terkupas maka terjadilah hubung singkat pada instalasi yang membuat Kwh menampilkan tulisan periksa.
6. Bisa disebabkan pemasangan pada kwh mengalami kelonggaran pada penutup sensornya itu mengakibatkan gangguan ini selalu terjadi pada kwh meter.
7. Beban pemakaian yang berlebihan.

### **3.5 Cara Mengatasi Indikasi Gangguan KWH Prabayar**

Munculnya indikasi berupa tulisan “periksa” pastinya ada masalah yang terjadi dan harus diselesaikan agar anda kembali bisa memasukan kode pulsa yang sudah anda beli. Berikut ini cara mengatasi indikasi kwh periksa bagi pelanggan PT. Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis melalui nomor layanan 123.

1. Menghubungi petugas PLN melalui No 123 yang diawali dengan code area. Jangan ragu jika mau menelpon pada tengah malam karena layanan ini beroperasi selama 24 jam.
2. Setelah terhubung. Pertama yang akan ditanyakan operator adalah tentang apa keluhan pelanggan, kemudian kita jawab gangguan meteran listrik muncul tulisan periksa.
3. Sebelum menelpon siapkan nomor meter yang ada di meteran, karena biasanya operator selalu menanyakan atau meminta nomor meter tersebut.

4. Selain itu operator akan menanyakan nama, alamat lengkap rumah kita, sama dengan nomor telpon kita yang bisa dihubungi.
5. Kemudian operator akan memberikan nomor laporan pengaduan kepada kita sebagai bukti bahwa pengaduan kita sudah tercatat pada data base PLN.
6. Operator akan menyampaikan akan ada petugas dari PLN yang akan datang kerumah kita untuk mengecek dan memperbaiki jika ada kerusakan.

### **3.6 Langkah-Langkah Melakukan Penanganan Indikasi Kwh Prabayar ViaTelpon**

Berikut ini langkah-langkah untuk melakukan penanganan indikasi KWH prabayar via telpon oleh petugas PT. Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkulu.

1. Pelanggan dapat menelpon kantor PT.Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkulu dengan nomor 123.
2. Pelanggan dapat menceritakan masalah yang terjadi.
3. Petugas mencatat keluhan gangguan pelanggan menanyakan alamat, nomor telpon yang aktif/ yang bisa di hubungi.
4. Setelah petugas lapangan menerima laporan dari operator atau pelayan teknik yang berada di kantor maka petugas lapangan langsung menuju ke lokasi pelanggan yang melaporkan untuk melakukan pengecekan.
5. Setelah petugas sampai ke lokasi atau kerumah pelanggan tersebut, petugas segera melakukan pengecekan indikasi kwh yang mengalami gangguan periksa. Disini penulis mendapat kesempatan untuk terjun langsung ke lapangan dan ikut melakukan pengecekan indikasi kwh periksa.
6. Petugas melakukan pencatatan atau foto nomor kwh prabayar yang mengalami gangguan periksa, petugas lapangan meminta untuk pembuatan CT (*clear tamper*), kepada petugas operator yang berada di kantor pelayanan teknik ULP Bengkulu.
7. Setelah petugas meminta kode CT (*clear tamper*) selanjutnya petugas melakukan pengecekan di kwh tersebut. Petugas melakukan pengecekan tegangan pada KWH dengan cara mengetik tombol yang ada di kwh tersebut dengan kode angka 41 = maka keluar indikasi tegangan pada kwh. Jika

tegangan standar maka kwh akan mengeluarkan angka 220. Jika tegangan tidak mencapai standart maka petugas menyarankan kepada pelanggan melakukan pemindahan kabel SR ke kabel fasa yang lebih tinggi.

8. Setelah petugas melakukan pengecekan tegangan, selanjutnya petugas melakukan pengecekan indikasi dengan menekan kode angka 08 pada kwh tersebut. Jika kwh menampilkan angka 1 dan 2, atau 2 dan 3 maka rumah pelanggan aman dan KWH dari pihak PLN yang mengalami 43 masalah dan meterannya harus diganti dengan yang baru. Tapi kalau kwh meluarkan angka 4 atau 5 maka instalasi rumah pelanggan mengalami masalah dan petugas menyarankan kepada pihak pelanggan untuk segera melakukan pengecekan instalasi rumahnya ke biro instalasi, karena kemungkinan instalasi pelanggan ada mengalami kebocoran atau *shot* pada dinding atau kayu di dalam pondasi rumah.
9. Setelah petugas dan penulis mengetahui indikasi, maka petugas dan penulis melakukan penormalan pada kwh tersebut untuk sementara waktu. Dengan cara memasukn kode CT yang telah di minta kepada petugas operator yang berada di kantor.
10. Setelah kode CT (*clear tamper*) dimasukan dan kwh tertulis bacaan benar, Maka kwh telah kembali normal seperti semula.

### **3.7 Langkah-Langkah Melakukan Penanganan Indikasi Kwh Prabayar**

Berikut ini langkah-langkah untuk melakukan penanganan indikasi KWH prabayar oleh petugas PT. Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis.

1. Petugas bisa mengetahui adanya gangguan indikasi kwh prabayar ketika pelanggan melakukan pengaduan kepada petugas pelayan teknik PT. Adra Gemilang ULP Bengkalis dengan cara mendatangi kantor Pelayanan Teknik ULP Bengkalis atau bisa juga menghubungi melalui telpon lewat nomor 123.
2. Petugas pelayanan teknik kemudian melaporkan ke petugas gangguan lapangan untuk segera melakukan pengecekan pada kwh pelanggan tersebut.

3. Setelah petugas lapangan menerima laporan dari operator atau pelayan teknik yang berada di kantor maka petugas lapangan langsung menuju ke lokasi pelanggan yang melaporkan untuk melakukan pengecekan.
4. Setelah petugas sampai ke lokasi atau rumah pelanggan tersebut, petugas segera melakukan pengecekan indikasi kwh yang mengalami gangguan periksa. Disini penulis mendapat kesempatan untuk terjun langsung ke lapangan dan ikut melakukan pengecekan indikasi kwh periksa.
5. Petugas melakukan pencatatan atau foto nomor kwh prabayar yang mengalami gangguan periksa, petugas lapangan meminta untuk pembuatan CT (*clear tamper*), kepada petugas operator yang berada di kantor pelayanan teknik ULP Bengkalis.
6. Setelah petugas meminta kode CT (*clear tamper*) selanjutnya petugas melakukan pengecekan di kwh tersebut. Petugas melakukan pengecekan tegangan pada KWH dengan cara mengetik tombol yang ada di kwh tersebut dengan kode angka 41 = maka keluar indikasi tegangan pada kwh. jika tegangan standar maka kwh akan mengeluarkan angka 220. Jika tegangan tidak mencapai standart maka petugas menyarankan kepada pelanggan melakukan pemindahan kabel SR ke kabel fasa yang lebih tinggi.
7. Setelah petugas melakukan pengecekan tegangan, selanjutnya petugas melakukan pengecekan indikasi dengan menekan kode angka 08 pada kwh tersebut. Jika kwh menampilkan angka 1 dan 2, atau 2 dan 3 maka rumah pelanggan aman dan kwh dari pihak PLN yang mengalami masalah dan meterannya harus diganti dengan yang baru. Tapi kalau kwh meluarkan angka 4 atau 5 maka instalasi rumah pelanggan mengalami masalah dan petugas menyarankan kepada pihak pelanggan untuk segera melakukan pengecekan instalasi rumahnya ke biro instalasi, karena kemungkinan instalasi pelanggan ada mengalami kebocoran atau *shot* pada dinding atau kayu di dalam pondasi rumah.
8. Setelah petugas dan penulis mengetahui indikasi, maka petugas dan penulis melakukan penormalan pada kwh tersebut untuk sementara waktu. Dengan

cara memasukn kode CT yang telah di minta kepada petugas operator yang berada di kantor.

9. Setelah kode CT (*clear tamper*) dimasukan dan kwh tertulis bacaan benar, Maka kwh telah kembali normal seperti semula.

Demikianlah Penjelasan tentang SOP gangguan kwh meter prabayar dan langkah-langkah cara penanganan kwh prabayar di PT. adra gemilang ULP Bengkalis selama penulis melakukan kerja praktek di sana.



## **BAB IV PENUTUP**

### **4.1 KESIMPULAN**

1. KWH Meter adalah alat untuk mengukur daya listrik yang digunakan dalam perindustrian atau rumah tangga. Pemakaian energi listrik di industri maupun rumah tangga menggunakan satuan *kilowatt-hour* (KWH). Karena itulah alat yang digunakan untuk mengukur energi pada industri dan rumah tangga dikenal dengan *watthourmeters*.
2. KWH meter analog/pascabayar, bagian utamanya adalah kumparan tegangan, kumparan arus, piringan aluminium, dan magnet tetap yang tugasnya menetralkan piringan aluminium dari induksi medan magnet dan gear mekanik yang mencatat jumlah perputaran piringan aluminium.
3. KWH meter analog/pascabayar, bagian utamanya adalah kumparan tegangan, kumparan arus, piringan aluminium, dan magnet tetap yang tugasnya menetralkan piringan aluminium dari induksi medan magnet dan gear mekanik yang mencatat jumlah perputaran piringan aluminium.
4. Dengan adanya cara atau langkah-langkah menangani indikasi KWH “periksa” diharapkan petugas dan pelanggan tidak kesulitan lagi dalam menangani gangguan seperti ini

### **4.2 SARAN**

1. Kepada Mahasiswa/i Politeknik Negeri Bengkalis yang akan melaksanakan KP sebaiknya banyak bertanya kepada kakak tingkat yang sudah melaksanakan KP agar bisa mengetahui sedikit banyaknya ilmu yang akan didapat selama KP serta bisa mempersiapkan pokok materi pembahasan yang akan dipelajari selama KP.
2. Kepada pihak Politeknik Negeri Bengkalis harus bijaksana dan tegas serta cepat dalam menanggapi masalah kerja praktek yaitu apakah perusahaan

yang ditempati mahasiswa tersebut menerima atau tidak agar mahasiswa tidak terbengkalai untuk melaksanakan KP, sehingga waktu untuk mencari perusahaan yang bisa menerima mahasiswa magang lebih cepat.

3. Kepada pihak PT. Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis diharapkan dapat terus menerima mahasiswa Kerja Praktek (KP) diperusahaannya. Sebagaimana yang diketahui dengan adanya kerja praktek maka mahasiswa dapat membedakan teori yang dipelajari dengan praktek langsung di lapangan tersebut.



## DAFTAR PUSTAKA

- Daryaatmaka,G.(2019). APA ITU SOP, SOP ADALAH PROSEDUR STANDAR PERUSAHAAN, <https://promise.co.id>
- Hartati.(2020).KWH Meter Sering Bermasalah, Muncul Tulisan Periksa, Ini yang Harus Dilakukan, <https://sumsel.tribunnews.com>
- Pelayanan, G., & Bengkalis, T.(1945).*BAB 1 GAMBARAN UMUM PERSUSAHAAN PLN (PT.ADRA)*
- Surya Darma, Yusmartato, Akhiruddin., Alumni Program Studi Teknik Elektro., *STUDI SITEM PENERAAN KWH METER*<https://jurnal.uisu.ac.id>



# Sertifikat



PT. PLN (Persero) WILAYAH RIAU & KEPRI  
UP3 DUMAI  
ULP BENGKALIS



PT. ADRA GEMILANG  
JL. RUMBIA  
YANTEK ULP BENGKALIS

NOMOR : 378/PT - AG / IV / 2021

Pimpinan " PT. Adra Gemilang Pelayanan Teknik Unit Layanan Pelanggan Bengkalis "  
Menerangkan bahwa pemegang Sertifikat ini :

NAMA	:	INDRA SAPUTRA
NOMOR INDUK MAHASISWA	:	3103181154
TEMPAT / TANGGAL LAHIR	:	BAGAN SIAPI-API, 28 AGUSTUS 1999
BIDANG KEAHLIAN	:	SOP GANGGUAN KWH PRABAYAR
PROGRAM KEAHLIAN	:	D3 TEKNIK ELEKTRONIKA
PERGURUAN TINGGI	:	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Telah mengikuti Kerja Praktek ( KP ) Dari tanggal 22 Februari s/d 22 April 2021 Dengan Hasil :

**BAIK**

BENGKALIS, 26 APRIL 2021  
PT. ADRA GEMILANG  
DIREKTUR UTAMA  
  
PT. ADRA GEMILANG  
BENGLI WARDANA

**DAFTAR NILAI  
Kerja Praktek ( KP )**

Nama Siswa : **INDRA SAPUTRA**  
 NIM : **3103181154**  
 1. Penilaian Kemampuan Program Keahlian :

Instansi Perusahaan  
 Bidang Keahlian

: **PT. ADRA GEMILANG**  
 : **SOP GANGGUAN KWH PRABAYAR**

NO	Peladhan yang Di Nilai	ANGKA	NILAI	KATEGORI
1	Inspeksi JTM	83		Istimewa
2	Inspeksi JTR	88		Istimewa
3	Inspeksi & Pengukuran Gardu	88		Istimewa
4	Pemeliharaan PHB TR Trafo Distribusi	88		Istimewa
5	Pelayanan Teknik	89		Istimewa

**II. Penilaian keprtbadian**

NO	Kompenen yang dinilai			
1	Disiplin Kerja	83		Istimewa
2	Tanggung jawab	80		Istimewa
3	Hasil Kerja	81		Istimewa
4	Penyesuaian diri	85		Istimewa
5	Perilaku secara umum	85		Istimewa

**III. OBSERVASI**

NO	Jenis penilaian			
1	Lingkungan pekerja	85		Istimewa
2	Keselamatan Kerja	85		Istimewa
3	Etika	80		Istimewa
4	Tanggung jawab	80		Istimewa

**IV. Penilaian Persentase**

NO	Jenis Penilaian		
1	Persentase Kegiatan / Jurnal	85	Istimewa

**BENGKALIS, 26 APRIL 2021**  
 Pembimbing Industri

  
**HERADI**  
 NIK.03.01.17.004  
 Dipindai dengan CamScanner