

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

**SOP GANGGUAN KWH PRABAYAR**



**RISKI ADI SYAHPUTRA**

**NIM : 3204191283**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**  
**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK LISTRIK**  
**POLITEKNIK NEGERI BENGGALIS**  
**BENGGALIS-RIAU**  
**TA.2021/2022**

**LAPORAN PENGESAHAN KERJA PRAKTEK  
SOP GANGGUAN KWII PRABAYAR**

**PT. ADRA GEMILANG PELAYANAN TEKNIK ULP BENGKALIS**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**RISKI ADI SYAHPUTRA**

**NIM : 3204191283**

Bengkalis , 20 September 2022

Pembimbing Lapangan  
PT. Adra Gemilang

Dosen Pembimbing  
Program Studi Teknik Listrik

**HERYADI**

**NIK : 03.01.17.004**

**JEFRI LIANDA, ST.,MT**

**NIP : 198401202014041001**

Disetujui / Disahkan  
Ketua Program Studi Teknik Listrik



**MUHARNIS, ST.,MT**

**NIP : 193702043021212004**

## **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 Syaiful Amri, 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. Ibu Muharnis, ST., MT selaku ketua prodi teknik listrik.
4. Bapak Ali Wardana selaku direktur PT. Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis.
5. Bapak Heryadi selaku koordinator lapangan 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. Kedua Orang Tua serta abang, kakak dan adik tersayang yang selalumendo'akan dan memberikan dukungan serta semangat yang kuat kepada penulis untuk melaksanakan dan menyelesaikan Kerja Praktek (KP).
9. 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, 20 September 2022 Penulis,

**RISKI ADI SYAHPUTRA**  
**NIM.3204191283**

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Halaman Judul</b> .....  | <b>i</b>    |
| <b>Halaman Pengesahan Dari Perusahaan</b> .....   | <b>.ii</b>  |
| <b>Kata Pengantar</b> .....   | <b>iii</b>  |
| <b>Daftar Isi</b> .....   | <b>vi</b>   |
| <b>Daftar Tabel</b> .....   | <b>vii</b>  |
| <b>Daftar Gambar</b> .....  | <b>viii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....  | <b>1</b>    |
| 1.1. Sejarah Singkat PT.Adra Gemilang Rayon Bengkalis .....   | 1           |
| 1.1.1 .Periode Sebelum Tahun 1943 .....   | 2           |
| 1.1.2 .Periode Tahun 1943-1945.....   | 2           |
| 1.1.3 .Periode Tahun 1945-1966.....   | 2           |
| 1.1.4 .Periode Tahun 1967-1985.....   | 3           |
| 1.1.5 .Periode Tahun 1985 Sampai Sekarang .....   | 4           |
| 1.2 .Visi dan Misi Perusahaan .....   | 4           |
| 1.2.1 .Visi.....  | 4           |
| 1.2.2 .Misi .....   | 4           |
| 1.3 .Struktur Organisasi PT.Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis .....                          | 5           |
| 1.4 .Ruang Lingkup PT.Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis.....                                 | 7           |
| <b>BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP) DI PT.<br/>ADRA GEMILANG ULP BENGKALIS</b> ..... | <b>8</b>    |
| 2.1 .Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....   | 8           |
| 2.2 .Target Yang Diharapkan.....  | 27          |
| 2.3 .Perangkat Lunak dan Keras Yang Digunakan .....   | 27          |
| 2.3.1 . Perangkat lunak .....   | 27          |
| 2.3.2 . Perangkat Keras .....   | 27          |
| 2.4 .Data – Data Yang Diperlukan.....   | 32          |
| 2.5 .Dokumen – Dokumen File - File Yang Dihasilkan .....  | 32          |
| 2.6 .Kendala – Kendala Yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek (KP) .....                          | 32          |
| 2.7 Hal – Hal Yang Dianggap Perlu.....  | 33          |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BAB III SOP GANGGUAN KWH PRABAYAR .....</b>                         | <b>34</b> |
| 3.1 . Pengertian KWH Meter .....                                       | 34        |
| 3.2 . Jenis-Jenis KWH Meter .....                                      | 34        |
| 3.2.1. KWH Meter Digital / Prabayar .....                              | 34        |
| 3.2.2. KWH Meter Analog / Pascabayar .....                             | 35        |
| 3.3 .Komponen-Komponen KWH Meter Prabayar .....                        | 36        |
| 3.4 . Penyebab Indikasi Gangguan KWH Prabayar.....                     | 39        |
| 3.5 . Cara Mengatasi Indikasi Gangguan KWH Prabayar .....              | 40        |
| 3.6 . Langkah-Langkah Melakukan Penanganan Indikasi KWH Prabayar ..... | 41        |
| <b>BAB IV PENUTUP.....</b>   | <b>44</b> |
| 4.1 . Kesimpulan.....  | 44        |
| 4.2 . Saran .....  | 45        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>  |           |
| <b>LAMPIRAN</b>  |           |

## DAFTAR TABEL

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabel 2.1 Daftar Piket Kerja Praktek.....</b>                     | <b>8</b>  |
| <b>Tabel 2.2 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 1.....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>Tabel 2.3 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 2.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>Tabel 2.4 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 3.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>Tabel 2.5 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 4.....</b>   | <b>15</b> |
| <b>Tabel 2.6 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 5.....</b>   | <b>18</b> |
| <b>Tabel 2.7 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 6.....</b>   | <b>20</b> |
| <b>Tabel 2.8 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 7.....</b>   | <b>22</b> |
| <b>Tabel 2.9 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 8.....</b>   | <b>24</b> |
| <b>Tabel 2.10 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 9.....</b>  | <b>26</b> |
| <b>Tabel 2.11 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 10.....</b> | <b>27</b> |
| <b>Tabel 2.12 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 11.....</b> | <b>28</b> |
| <b>Tabel 2.13 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 12.....</b> | <b>30</b> |
| <b>Tabel 2.14 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 13.....</b> | <b>35</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT.Adra Gemilang.....                 | 6  |
| Gambar 2.1 <i>Brifing</i> dan Pengenalan Diri.....                   | 9  |
| Gambar 2.2 Penyeimbangan Beban Trafo.....                            | 9  |
| Gambar 2.3 Memfoto Beban Feeder.....                                 | 10 |
| Gambar 2.4 Menyambung Kabel SKUTR Yang Putus.....                    | 10 |
| Gambar 2.5 Penggantian KWH Sementara / Meter Gami.....               | 11 |
| Gambar 2.6 Melakukan Input Data Beban.....                           | 11 |
| Gambar 2.7 Melakukan Input Data Beban Feeder.....                    | 12 |
| Gambar 2.8 Memindahkan Kabel SR.....                                 | 12 |
| Gambar 2.9 Penyeimbangan Beban Trafo.....                            | 13 |
| Gambar 2.10 Penyeimbangan Beban Trafo.....                           | 14 |
| Gambar 2.11 Penggantian FCO ( <i>Fuse Cut Out</i> ).....             | 14 |
| Gambar 2.12 Menginput Data Beban Feeder Ke Dalam Excel.....          | 14 |
| Gambar 2.13 Melakukan Pembuatan Kode KCT.....                        | 15 |
| Gambar 2.14 Penggantian KWH Sementara / Meter Gami.....              | 15 |
| Gambar 2.15 Melakukan Pengecekan Beban Feeder.....                   | 16 |
| Gambar 2.16 Penggalan Tanah Untuk Kedudukan Kabel SKTM... ..         | 16 |
| Gambar 2.17 Mengatasi Gangguan Los Kontak.....                       | 17 |
| Gambar 2.18 Menginput Data Beban Feeder Ke Dalam Excel.....          | 17 |
| Gambar 2.19 Menginput Data Beban Feeder Ke Dalam Excel.....          | 17 |
| Gambar 2.20 Melakukan Pembuatan Kode CT ( <i>Clear Tamper</i> )..... | 18 |
| Gambar 2.21 Mengatasi Gangguan Los Kontak.....                       | 18 |
| Gambar 2.22 Mengatasi Gangguan Los Kontak.....                       | 19 |
| Gambar 2.23 Penyambungan Kabel SR Yang Putus.....                    | 19 |
| Gambar 2.24 Menginput Data Beban Feeder Ke Dalam Excel.....          | 20 |
| Gambar 2.25 Mengatasi Gangguan Los Kontak.....                       | 20 |
| Gambar 2.26 Mengatasi Gangguan Los Kontak.....                       | 21 |
| Gambar 2.27 Perbaikan Kabel JTM Yang Tertimpa Pohon.....             | 21 |
| Gambar 2.28 Mengganti MCB ( <i>Miniature Circuit Breaker</i> ).....  | 21 |



|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.29 Penyambungan Kabel SKUTR .....                           | 22 |
| Gambar 2.30 RC(Recloser) Trip .....                                  | 22 |
| Gambar 2.31 Memasukan Kode KCT Di Rumah Pelanggan.....               | 23 |
| Gambar 2.32 Mengatasi Gangguan Los Kontak .....                      | 23 |
| Gambar 2.33 Mengganti MCB ( <i>Miniature Circuit Breaker</i> ) ..... | 24 |
| Gambar 2.34 Mengatasi Gangguan Los Kontak .....                      | 24 |
| Gambar 2.35 Mengganti MCB ( <i>Miniature Circuit Breaker</i> ) ..... | 25 |
| Gambar 2.36 Mengatasi Gangguan Los Kontak .....                      | 25 |
| Gambar 2.37 Pemadaman Bergilir .....                                 | 26 |
| Gambar 2.38 Pemasangan Kabel Grounding .....                         | 26 |
| Gambar 2.39 Mengatasi Gangguan Los Kontak .....                      | 27 |
| Gambar 2.40 Menyambung Kabel SR Yang Putus .....                     | 27 |
| Gambar 2.41 Pemadaman Bergilir .....                                 | 28 |
| Gambar 2.42 Mengganti MCB ( <i>Miniature Circuit Breaker</i> ) ..... | 28 |
| Gambar 2.43 Penggantian FCO ( <i>Fuse Cut Out</i> ) .....            | 29 |
| Gambar 2.44 Menginput Data Beban Feeder Ke Dalam Excel.....          | 29 |
| Gambar 2.45 Penggantian FCO ( <i>Fuse Cut Out</i> ) .....            | 30 |
| Gambar 2.46 Mengatasi Kwh Periksa Di Rumah Pelanggan.....            | 31 |
| Gambar 2.47 Pemadaman Bergilir .....                                 | 31 |
| Gambar 2.48 Mengganti MCB ( <i>Miniature Circuit Breaker</i> ) ..... | 32 |
| Gambar 2.49 Menyambung Kabel SR Yang Putus .....                     | 32 |
| Gambar 2.50 Mengatasi Gangguan Los Kontak .....                      | 32 |
| Gambar 2.51 Mengganti <i>NH Fuse</i> .....                           | 33 |
| Gambar 2.52 Mengatasi Gangguan Los Kontak .....                      | 33 |
| Gambar 2.53 RC(Recloser) Trip .....                                  | 34 |
| Gambar 2.54 Mengatasi Kabel SR Yang Kendor.....                      | 34 |
| Gambar 2.55 Mengganti MCB Pelanggan Yang Terbakar .....              | 35 |
| Gambar 2.56 Mengatasi KWH Periksa Di Rumah Pelanggan.....            | 35 |
| Gambar 2.57 Pemadaman Bergilir .....                                 | 36 |
| Gambar 2.58 Penggantian KWH Sementara / Meter Gami .....             | 36 |
| Gambar 2.59 Pengecekan Beban Feeder .....                            | 36 |
| Gambar 2.60 Mengatasi KWH Periksa Di Rumah Pelanggan.....            | 37 |
| Gambar 2.61 Pemeliharaan PHB-TR .....                                | 37 |
| Gambar 2.62 Penggantian FCO ( <i>Fuse Cut Out</i> ) .....            | 38 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Gambar 2.63 Menyambung Kabel SR Yang Putus .....</b>                 | <b>39</b> |
| <b>Gambar 2.64 <i>Safety Belt</i> .....</b>                             | <b>40</b> |
| <b>Gambar 2.65 Tali Panjang .....</b>                                   | <b>40</b> |
| <b>Gambar 2.66 <i>Stick</i> 20 KV .....</b>                             | <b>41</b> |
| <b>Gambar 2.67 <i>Stick</i> Pangkas .....</b>                           | <b>41</b> |
| <b>Gambar 2.68 Tang Kombinasi.....</b>                                  | <b>41</b> |
| <b>Gambar 2.69 Obeng.....</b>   | <b>42</b> |
| <b>Gambar 2.70 Tespen.....</b>  | <b>42</b> |
| <b>Gambar 2.71 Tang Press .....</b>                                     | <b>43</b> |
| <b>Gambar 2.72 Tang Ampere .....</b>                                    | <b>43</b> |
| <b>Gambar 2.73 VoltStik.....</b>  | <b>44</b> |
| <b>Gambar 3.1 Blok Diagram Sistem kWh Meter Prabayar.....</b>           | <b>35</b> |
| <b>Gambar 3.2 Bagian kWh Meter Analog .....</b>                         | <b>35</b> |
| <b>Gambar 3.3 KWH Meter Periksa.....</b>                                | <b>37</b> |
| <b>Gambar 3.4 Status <i>Stroom</i> Prabayar .....</b>                   | <b>37</b> |
| <b>Gambar 3.5 KWH Indikasi.....</b>                                     | <b>38</b> |
| <b>Gambar 3.6 Nomor KWH.....</b>  | <b>38</b> |
| <b>Gambar 3.7 Komponen KWH Digital / Prabayar .....</b>                 | <b>39</b> |
| <b>Gambar 3.8 Buku Laporan Pelanggan .....</b>                          | <b>41</b> |
| <b>Gambar 3.9 Mengecek Gangguan Periksa .....</b>                       | <b>42</b> |
| <b>Gambar 3.10 <i>CT</i>(<i>Clear Tamper</i>).....</b>                  | <b>43</b> |
| <b>Gambar 3.11 Memasukkan Kode <i>CT</i>(<i>Clear Tamper</i>) .....</b> | <b>43</b> |

# **BAB I**

## **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN PLN (PT. ADRA GEMILANG) PELAYANAN TEKNIK ULP BENGKALIS**

### **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 :

#### 1.1.1 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 bermunculah perusahaan-perusahaan listrik swasta milik Belanda seperti :

1. NV ANIFM
2. NV GRBRO
3. NV OGRML

#### 1.1.2 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.

#### 1.1.3 Periode Tahun 1945-1966

Perusahaan listrik dan gas di sebut 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 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 rebut

oleh 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.

#### 1.1.4 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 :

- a. Pembinaan Program kelistrikan
- b. Pembinaan perusahaan Kelistrikan
- c. 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.

#### 1.1.5 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 pengelolaanya 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 :

- a. Menjalankan bisnis kelistrikan dan bidang lain terkait, berorientasi pada kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham.
- b. Menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.
- c. Mengupayakan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan sehinggamasyarakat lebih mudah meningkatkan usaha.

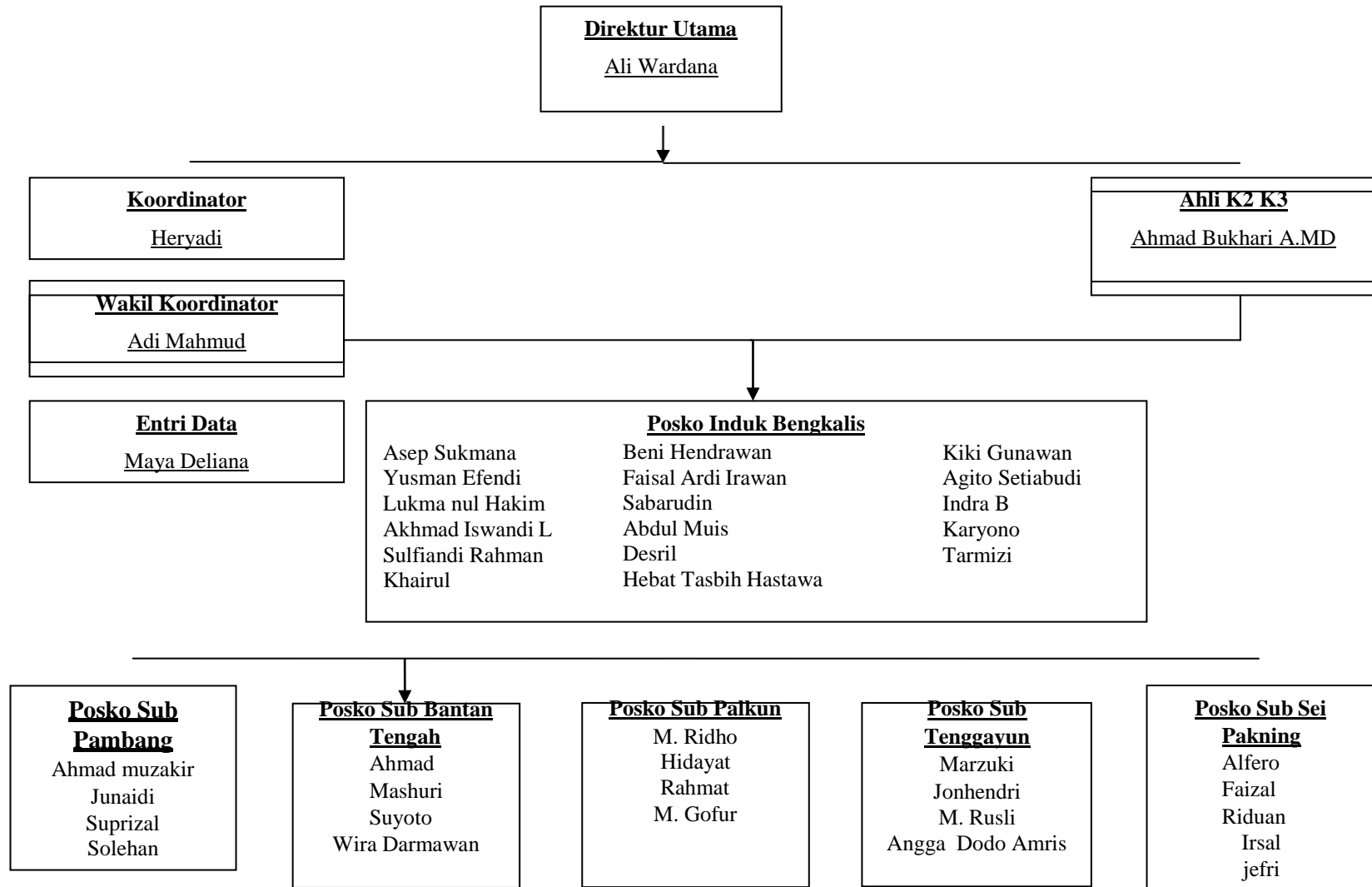
### 1.3 Struktur Organisasi

Organisasi adalah persekutuan antara dua pihak atau lebih yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Struktur organisasi adalah Gambaran diri organisasi atau susunan pengurus dalam organisasi berdasarkan kedudukan atau jabatan masing-masing yang di susun berbentuk seperti bagan. Pembentukan struktur organisasi atau instansi serta dengan memperhatikan keterampilan yang dimiliki oleh masing-masing karyawan. Dengan demikian akan mencapai suasana kerja yang baik dan menghindari dapat terjadinya kesalahan-kesalahan dalam melaksanakan tugas-tugas dan wewenang dalam suatu perusahaan sehingga proses produksi perusahaan dapat berjalan baik dan lancar.

Yang dimaksud dengan organisasi adalah untuk menunjukkan hubungan antar atasan dengan bawahan sehingga jelas kedudukan, wewenang akan tanggung jawab setiap masing-masing yang telah diberikan dalam suatu organisasi yang 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 jawab dari atasan dan bawahan.
  3. Mengkoordinasi kegiatan-kegiatan atasan dan bawahan karena tujuan tertentu.
  4. Mempermudah pembayaran tugas untuk masing-masing karyawan. Dengan demikian agar fungsi, kedudukan maupun antara orang-orang yang menjalankan semua aktifitas dalam organisasi yang lebih jelas, maka suatu organisasi harus mempunyai struktur organisasi. Sedangkan struktur organisasi itu sendiri adalah “Suatu kerangka yang mewujudkan pula tetap dari hubungan yang diantara bidang tertentu”.

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



Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT. Adra Gemilang

( Sumber : PT. Adra gemilang 2022)



Adapun tugas dari masing-masing struktur organisasi adalah sebagai berikut.

1. Direktur perusahaan PT. Adra Gemilang yang mempunyai perusahaan dan mendirikan perusahaan tersebut.
2. Ahli K2 dan K3 tugasnya memberikan arahan kepada karyawan pelayanan teknik (Yantek) agar selalu menggunakan safty saat melakukan pekerjaan.
3. Entri Data tugasnya menginput data-data perusahaan.
4. Koordinator pelayanan teknik (Yantek) tugasnya mengawasi setiap karyawan pelayanan teknik dalam mengatasi gangguan dan target yang diberikan perusahaan.
5. Karyawan pelayanan teknik (Yantek) tugasnya mengatasi atau memperbaiki gangguan jaringan tegangan menengah, gangguan rumah pelanggan, dan target.

#### **1.4 Ruang Lingkup PT. Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis PT.**

Adra Gemilang pelayanan teknik ULP Bengkalis adalah sebuah perusahaan swasta yang bergerak dibidang jasa pelayanan teknik (yantek)dibidang kelistrikan yang terletak dijalan Rumbia Kecamatan Bengkalis, Kabupaten Bengkalis.

Sistem pelayanan yang diterapkan adalah mengatasi gangguan-gangguan dijaringan tengangan menengah (JTM) jaringan tengang rendah (JTR) dan rumah pelanggan dan target yang diberikan perusahaan, adapun target yang diberikan adalah pemangkasan pohon atau dahan pohon pada jaringan tegangan menengah, inspeksi jaringan tegangan menengah, penyeimbangan beban trafo dan PHB-TR (Pemeliharaan Hubung Bagi Tegangan Rendah).

## BAB II

### DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (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 atau dipelanggan dari tanggal 02 Juni s/d 31 Agustus 2022. Dengan jadwal pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Daftar Piket Kerja Praktek.

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

**Catatan:** Setiap anggota yang akan pergantian piket di minta hadir 15 menit sebelum pergantian. Karena akan melakukan evident/briefing terlebih dahulu.

Tabel 2.2 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 1

|   | Hari/Tanggal       | Uraian Kegiatan                                       |
|---|--------------------|---|
| 1 | Kamis/ 02-06-2022  | Brifing perkenalan diri dan penyimbangan beban terafo |
| 2 | Minggu/ 05-06-2022 | Penyimbangan beban trafo                              |

Adapun kegiatan yang dilakukan :

#### 1. Kamis 02 Juni 2022

Pada hari pertama ini, mahasiswa magang diberikan bekal tentang segala pekerjaan di PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang, selanjutnya mahasiswa magang diperkenalkan Safety yang harus digunakan seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata, Earplug, dan baju praktek. mengingatkan di daerah lingkungan tempat kerja berbahaya dan bertegangan tinggi. 2.1.



Gambar 2.1 *Brifing dan Pengenalan Diri*  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

## 2. Kamis 02 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan penyeimbangan beban trafo distribusi merupakan kegiatan rutin yang dilakukan petugas pln secara rutin per enam bulan sekali, hal ini dilakukan karena selalu terjadi ketidak seimbangan antara beban dan fasa seiring dengan terus meningkatnya jumlah pelanggan. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.2 *Penyimbangan beban trafo*  
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

## 3. Minggu 05 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan pengecekan beban feeder di (GH) Gardu Hubung yang dilakukan setiap jam, atau satu jam sekali agar bisa mengetahui beban yang masuk di setiap jam nya. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.3



Gambar 2.3 Memfoto beban feeder  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

Tabel 2.3 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 2

| NO | Hari/Tanggal      | Uraian Kegiatan                                 |
|----|-------------------|---|
| 1  | Jum'at/06-06-2022 | Mengatasi kabel skutr yg putus                  |
| 2  | Senin/07-06-2022  | Menganti kwh meter sementara di rumah pelanggan |
| 3  | Selasa/08-06-2022 | Melakukan input data beban feeder               |
| 4  | Rabu/09-06-2022   | Melakukan input data beban feeder               |
| 5  | Kamis/10-06-2022  | Memindah kan kabel SR                           |

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Jum'at 06 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan kabel skutr yang putus karena terbakar. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.4



Gambar 2.4 Mengatasi kabel skutr yang putus  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

2. Senin 07 Juni 2022

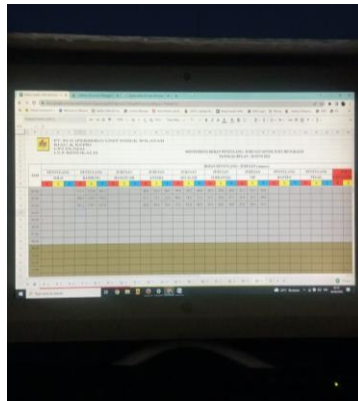
Kegiatan yang dilaksanakan pergantian kwh meter yang rusak dengan k w h meter dami dirumah pelanggan dan memindahkan kwh meter ke tempat yang lebih aman,agar tidak mengganggu pekerjaan. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.5



Gambar 2.5 (Menganti kwh meter sementara di rumah pelanggan)  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

3. Selasa 08 Juni 2022

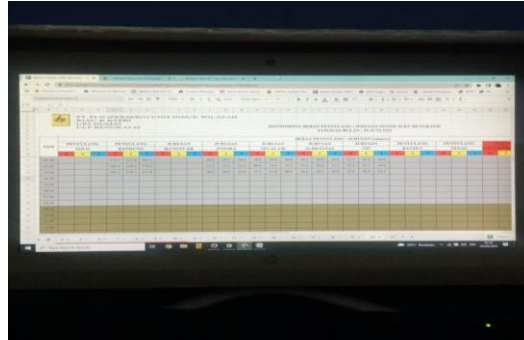
Kegiatan yang dilaksanakan melakukan input data beban feeder ke dalam aplikasi excel yang dilakukan setiap sekali sejam hal ini dilakukan agar dapat mengetahui beban yang masuk setiap jam nya. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.6



Gambar 2.6 Melakukan input data beban feeder  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

4. Selasa 08 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan melakukan input data beban feeder ke dalam aplikasi excel yang dilakukan setiap sekali sejam hal ini dilakukan agar dapat mengetahui beban yang masuk setiap jam nya. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.7



Gambar 2.7 (Melakukan input data beban feeder)  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

5. Kamis 10 Juli 2022

Melakukan pemindahan kabel SR yang melintang di atas atap rumah pelanggan, Hal ini di lakukan agar tidak dapat terjadinya yang tidak di inginkan.seperti yang terlihat di gambar 2.8



Gambar 2.8 Memindah kan kabel SR  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

Tabel 2.4 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 3

| NO | Hari/Tanggal       | Uraian Kegiatan  |
|----|--------------------|--|
| 1  | Senin/ 13-06-2022  | Penyeimbangan beban trafo  |
| 2  | Selasa/ 14-06-2022 | Penyeimbangan beban trafo  |
| 3  | Rabu/ 15-06-2022   | Penggantian Fuse Link CO (Cut Out) yang putus akibat gangguan pada JTM |
| 4  | Kamis/16-06-2022   | Menginput data beban feeder ke dalam excel                             |
| 5  | Jum'at/17-06-2022  | Melakukan pembuatan kode kct   |
| 6  | Sabtu/18-06-2022   | Mengganti kwh meter dami   |

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Senin 13 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan penyeimbangan beban trafo distribusi merupakan kegiatan rutin yang dilakukan petugas pln per enam bulan sekali, hal ini dilakukan karena selalu terjadi ketidak seimbangan antara beban dan fasa seiring dengan terus meningkatnya jumlah pelanggan. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.9



Gambar 2.9 Penyeimbangan beban trafo

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

2. Selasa 14 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan penyeimbangan beban trafo distribusi merupakan kegiatan rutin yang dilakukan petugas pln per enam bulan sekali, hal ini dilakukan karena selalu terjadi ketidak seimbangan antara beban dan fasa seiring dengan terus meningkatnya jumlah pelanggan. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.10



Gambar 2.10 Penyeimbangan beban trafo

(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

### 3. Rabu 15 Juni 2022

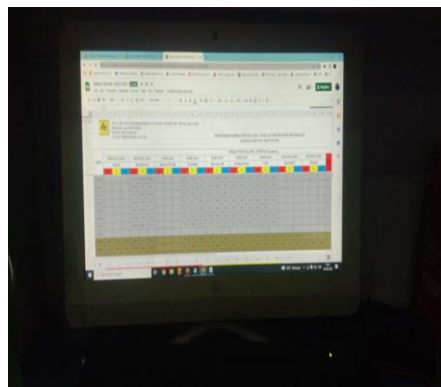
Kegiatan yang dilaksanakan petugas lapangan melakukan penggantian fuse link CO (*cut out*) yang berada di jalan kelapati darat putus akibat adanya gangguan pada JTM. FCO adalah peralatan proteksi yang bekerja apabila terjadi gangguan arus lebih. Alat ini akan memutuskan rangkaian listrik yang satu dengan yang lain apabila dilewati arus yang melewati kapasitas kerjanya. Prinsip kerjanya adalah ketika terjadi gangguan arus maka fuse pada cut out akan putus, dan menggantung di udara. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.11.



Gambar 2.11 Penggantian fuse link yang putus  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

### 4. Kamis 16 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan melakukan input data beban feeder ke aplikasi excel yang dilakukan setiap sejam hal ini dilakukan agar dapat mengetahui beban yang masuk setiap jam nya seperti yang terlihat pada gambar 2.12.

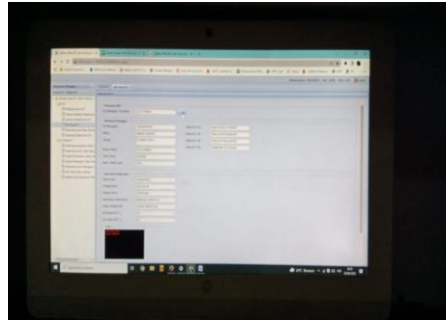


Gambar 2.12 (Menginput data beban feeder)  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)



5. Jum,at 17 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan membuat kode kct untuk pelanggan yang mengalami gagal memasuk nomor token listrik di kwh meter prabayar,karena adanya sistem pembaruan \update. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.13.



Gambar 2.13 Melakukan pembuatan kode kct  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

6. Sabtu 21 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan penggantian kwh meter yang rusak dengan kwh meter dami di dikarena kan kwh sebelumnya tidak menampilkan angka angka di lcd.. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.14.



Gambar 2.14 Mengganti kwh meter dami  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

Tabel 2.5 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 4

| NO | Hari/Tanggal       | Uraian Kegiatan                             |
|----|--------------------|---|
| 1  | Selasa/21-06-2022  | Melakukan pengecekan beban feeder           |
| 2  | Rabu/ 22-06-2022   | Penggalian tanah untuk kedudukan kabel SKTM |
| 3  | Kamis/ 23-06-2022  | Mengatasi gangguan los kontak               |
| 4  | Jum'at/ 24-06-2022 | Pencatatan beban feeder                     |
| 5  | Sabtu/25-06-2022   | Pencatatan beban feeder                     |
| 6  | Minggu/26-06-2022  | Melakukan pembuatan kode CT (Clear Tamper)  |

1. Selasa 21 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan pengecekan beban feeder di (GH) Gardu Hubung yang dilakukan setiap jam, atau satu jam sekali agar bisa mengetahui beban yang masuk di setiap jam nya. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.15.



Gambar 2.15 Melakukan pengecekan beban feeder  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

2. Rabu 22 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan petugas pln melakukan penggalian tanah untuk kedudukan Saluran Kabel Tegangan Menengah (SKTM). Seperti yang terlihat pada gambar.2.16.



Gambar 2.16 Penggalian tanah untuk kedudukan kabel SKTM  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

3. Kamis 23 Juni 2022

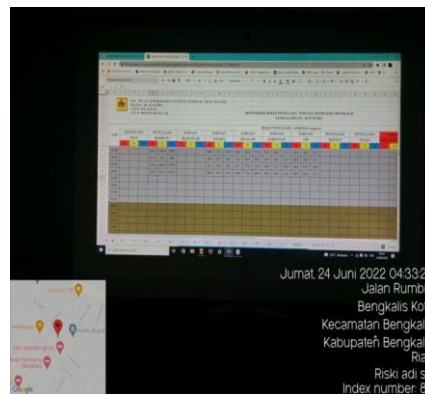
Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan los kontak fasa di rumah pelanggan akibat adanya konektor/percing sambungan lama pada kabel SR yang longgar. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.17.



Gambar 2.17 Mengatasi gangguan los kontak  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

#### 4. Jum'at 24 Juni 2022

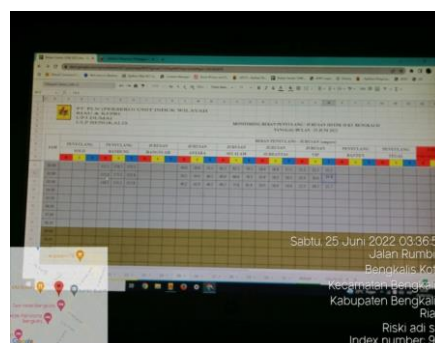
Kegiatan yang dilaksanakan input data beban feeder ke aplikasi excel yang dilakukan setiap sejam hal ini dilakukan agar dapat mengetahui beban yang masuk setiapjam nya. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.18.



Gambar 2.18 Pencatatan beban feeder  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

#### 5. Sabtu 25 Juni 2022

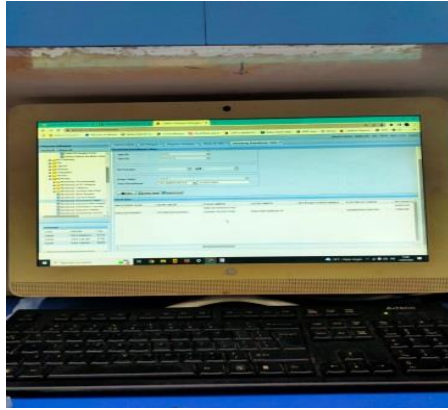
Kegiatan yang dilaksanakan melakukan input data beban feeder ke aplikasi excel yang di lakukan setiap sejam hal ini dilakukan agar dapat mengetahui beban yang masuk setiapjam nya. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.19.



Gambar 2.19 pencatatan beban feeder  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

## 6. Minggu 26 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan pembuatan CT (Clear Tamper) untuk pelanggan yang mengalami gagal memasukan nomor token pada kwh meter prabayar. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.20



Gambar 2.20. Pembuatan CT (Clear Tamper)  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

Tabel 2.6 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 5

| NO | Hari/Tanggal       | Uraian Kegiatan                  |
|----|--------------------|----------------------------------|
| 1  | Rabu/29-06-2022    | Mengatasi gangguan los kontak    |
| 2  | kamis/ 30-06-2022  | Mengatasi gangguan los kontak    |
| 3  | Jum'at/ 01-07-2022 | Penyambungan kabel sr yang putus |
| 4  | Sabtu/ 02-07-2022  | Pencatatan beban feeder          |

### 1 Rabu 29 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan los kontak fasa di rumah pelanggan akibat adanya konektor/percing sambungan lama pada kabel SR yang longgar. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.21.



Gambar 2.21 Mengatasi gangguan los kontak  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

2 Kamis 30 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan los kontak fasa di rumah pelanggan akibat adanya konektor/percing sambungan lama pada kabel SR yang longgar. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.22.



Gambar 2.22 Mengatasi gangguan los kontak  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

3 Jum'at 01 Juli 2022

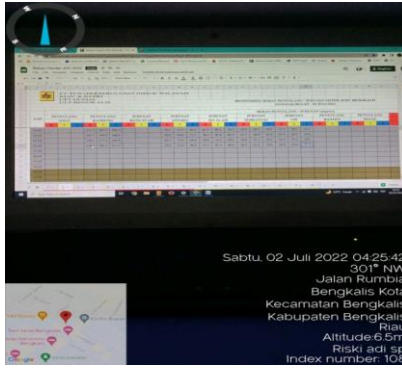
Kegiatan yang dilaksanakan melakukan penyambungan kabel SR yang putus di sebabkan oleh jatuhnya ranting pohon sehingga membuat kabel SR tersebut putus. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.23.



Gambar 2.23 Penyambungan kabel sr)  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

4 Sabtu 02 Juli 2022

Kegiatan yang dilaksanakan melakukan input data beban feeder ke aplikasi excel yang dilakukan setiap sejam hal ini dilakukan agar dapat mengetahui beban yang masuk setiap jamnya. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.24.



Gambar 2.24 Pencatatan beban feeder  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

Tabel 2.7 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 6

| NO | Hari/Tanggal       | Uraian Kegiatan                                    |
|----|--------------------|--|
| 1  | Senin/ 04-07-2022  | Mengatasi gangguan los kontak                      |
| 2  | Kamis/ 07-07-2022  | Mengatasi gangguan los kontak                      |
| 3  | Jum'at/ 08-07-2022 | Perbaiki kabel JTM yang tertimpa pohon             |
| 4  | Sabtu/ 09-07-2022  | Mengganti MCB ( <i>Miniature Circuit Breaker</i> ) |
| 5  | Minggu/ 04-07-2022 | Penyambungan kabel SKUTR                           |

1. Senin 04 Juli 2022

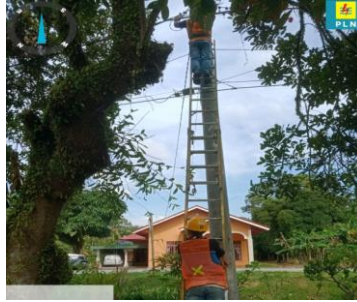
Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan los kontak fasa di rumah pelanggan akibat adanya konektor/percing sambungan lama pada kabel SR yang longgar. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.25.



Gambar 2.25 Mengatasi gangguan los kontak  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

2. Kamis 07 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan los kontak fasa di rumah pelanggan akibat adanya konektor/percing sambungan lama pada kabel SR yang longgar. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.26.



Gambar 2.26. Mengatasi gangguan los kontak  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

### 3. Jum'at 08 Juli 2022

Kegiatan yang dilaksanakan petugas pln melakukan perbaikan kabel JTM yang tertimpa pohon yang mengakibatkan listrik padam. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.27.



Gambar 2.27 Perbaikan kabel JTM yang tertimpa pohon  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

### 4. Sabtu 09 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan pada MCB rusak di rumah pelanggan di sebab kan MCB tidak berfungsi dengan baik tentunya dapat bahaya jika digunakan karena tidak dapat mencegah jika terjadi kelebihan beban atau arus pendek listrik, untuk mengatasi masalah tersebut perlu menggantinya dengan MCB baru. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.28



Gambar 2.28 Mengganti MCB (*Miniature Circuit Breaker*)  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

## 5. Minggu 10 Juli 2022

Kegiatan yang dilaksanakan melakukan penyambungan kabel skutr yang terbakar karena adanya beradu antara phasa phasa. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.29.



Gambar 2.29 Penyambungan Kabel Skutr  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

| NO | Hari/Tanggal       | Uraian Kegiatan                                   |
|----|--------------------|---|
| 1  | Senin/ 11-07-2022  | RC (Recloser) Trip                                |
| 2  | Jum'at/ 15-07-2022 | Memasukan kode kct di rumah pelanggan             |
| 3  | Sabtu/ 16-07-2022  | Mengatasi gangguan los kontak                     |
| 4  | minggu/ 17-07-2022 | Mengganti MCB( <i>Miniature Circuit Breaker</i> ) |

Adapun kegiatan yang dilakukan :

### 1. Senin 11 Juli 2022

Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan RC (*Recloser*) trip di pangkalan batang akibat terjadinya gangguan jaringan tegangan menengah. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.30.



Gambar 2.30 Mengatasi RC (*Recloser*) Trip  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)



## 2. Jum'at 15 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan memasukan kode kct untuk pelanggan yang mengalami gagal memasuk nomor token listrik di kwh meter prabayar,di karenakan adanya sistem pembaruan \update. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.31.



Gambar 2.31 Memasukan kode kct di rumah pelanggan  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

## 3. Sabtu 16 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan los kontak fasa di rumah pelanggan akibat adanya konektor/percing sambungan lama pada kabel SR yang longgar. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.32.



Gambar 2.32 Mengatasi gangguan los kontak  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

## 4. Minggu 17 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengganti MCB rusak di rumah pelanggan di sebab kan MCB tidak berfungsi dengan baik tentunya dapat bahaya jika digunakan karena tidak dapat mencegah jika terjadi kelebihan beban atau arus pendek listrik,untuk mengatasi masalah tersebut perlu menggantinya dengan MCB baru. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.33.



Gambar 2.33 Mengganti MCB(Miniature Circuit Breaker)  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

Tabel 2.9 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 8

| NO | Hari/Tanggal       | Uraian Kegiatan                                    |
|----|--------------------|--|
| 1  | Selasa/ 19-07-2022 | Mengatasi gangguan los kontak                      |
| 2  | Rabu/ 20-07-2022   | Mengganti MCB ( <i>Miniature Circuit Breaker</i> ) |
| 3  | Sabtu/ 23-07-2022  | Mengatasi gangguan los kontak                      |
| 4  | Minggu/ 24-07-2022 | Pemadaman bergilir                                 |

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Selasa 19 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan los kontak nol / netral di rumah pelanggan disebabkan baut konektor piercing disambungkan pada kabel SR netral kendor ditiang standar atau JTR. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.34.



Gambar 2.34 Mengatasi gangguan los kontak  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

2. Rabu 20 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengganti MCB rusak di rumah pelanggan di sebab kan MCB tidak berfungsi dengan baik tentunya dapat bahaya jika digunakan karena tidak dapat mencegah jika terjadi kelebihan beban atau arus pendek listrik, untuk mengatasi masalah tersebut perlu menggantinya dengan MCB baru. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.35.



Gambar 2.35 Mengganti MCB(*Miniature Circuit Breaker*)  
(*Sumber: PT. Adra Gemilang 2022*)

### 3. Sabtu 23 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan los kontak nol / netral dirumah pelanggan disebabkan baut konektor piercing disambungkan pada kabel SR netral kendor ditiang standar atau JTR. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.36.



Gambar 2.36 Mengatasi gangguan los kontak  
(*Sumber: PT. Adra Gemilang 2022*)

#### 4. Minggu 24 Juni 2022

Kegiatan yang dilaksanakan petugas pln melakukan pemadaman bergilir, yang disebabkan masih ada berlanjutnya kegiatan maintenance dan overhaul terhadap unit mesin disel maka dari itu petugas pln melakukan pemadaman bergilir. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.37.



Gambar 2.37 Pemadaman bergilir  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

Tabel 2.10 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 9

| NO | Hari/Tanggal        | Uraian Kegiatan                |
|----|---------------------|--------------------------------|
| 1  | Selasa/ 26-07-2022  | Pemasangan kabel grounding     |
| 2  | Kamis/ 28-07-2022   | Mengatasi gangguan los kontak  |
| 3  | Minggut/ 31-07-2022 | Menyambung kabel sr yang putus |

Adapun kegiatan yang dilakukan :

##### 1. Selasa 26 Juli 2022

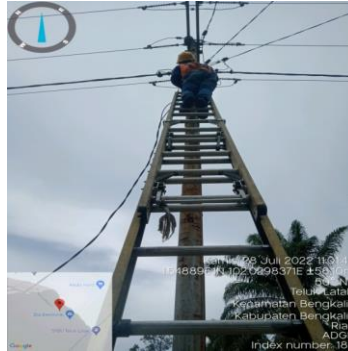
Kegiatan yang dilaksanakan pemasangan kabel grounding ialah sebagai penghantar arus listrik ke bumi atau ke tanah saat terjadinya kebocoran arus listrik atau petir. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.38.



Gambar 2.38 Pemasangan kabel grounding  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

2. Kamis 28 Juli 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan los kontak fasa di rumah pelanggan akibat adanya konektor/percing sambungan lama pada kabel SR yang longgar. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.39.



Gambar 2.39 Mengatasi gangguan los kontak  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

3. Minggu 31 Juli 2022

Kegiatan yang dilaksanakan melakukan penyambungan kabel SR yang putus di rumah pelanggan penyebab putus kabel tersebut mengenai kendaraan mobil truk. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.40.



Gambar 2.40 Menyambung kabel sr yang putus  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

Tabel 2.11 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 10

| NO | Hari/Tanggal       | Uraian Kegiatan  |
|----|--------------------|--|
| 1  | Senin/ 01-08-2022  | Pemadaman bergilir   |
| 2  | Selasa/ 02-08-2022 | Mengganti MCB ( <i>Miniature Circuit Breaker</i> )                     |
| 3  | Rabu/ 03-08-2022   | Penggantian Fuse Link CO (Cut Out) yang putus akibat gangguan pada JTM |
| 4  | Kamis/ 04-08-2022  | Pencatatan beban feeder  |
| 5  | Jum'at/ 05-08-2022 | Penggantian Fuse Link CO (Cut Out) yang putus akibat gangguan pada JTM |

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Senin 01 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan petugas pln melakukan pemadaman bergilir, yang disebabkan masih ada berlanjutnya kegiatan maintenance dan overhaul terhadap unit mesin disel maka dari itu petugas pln melakukan pemadaman bergilir. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.41



Gambar 2.41 Pemadaman bergilir  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

2. Selasa 02 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengganti MCB rusak di rumah pelanggan di sebabkan MCB tidak berfungsi dengan baik tentunya dapat bahaya jika digunakan karena tidak dapat mencegah jika terjadi kelebihan beban atau arus pendek listrik, untuk mengatasi masalah tersebut perlu menggantinya dengan MCB baru. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.42



Gambar 2.42 Mengganti MCB(*Miniature Circuit Breaker*)  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

### 3. Rabu 03 Agustus 2022

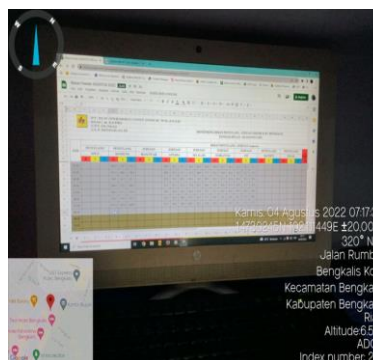
Kegiatan yang dilaksanakan petugas lapangan melakukan penggantian fuse link CO (*cut out*) yang berada di jalan kelapati darat putus akibat adanya gangguan pada JTM. FCO adalah peralatan proteksi yang bekerja apabila terjadi gangguan arus lebih. Alat ini akan memutuskan rangkaian listrik yang satu dengan yang lain apabila dilewati arus yang melewati kapasitas kerjanya. Prinsip kerjanya adalah ketika terjadi gangguan arus maka fuse pada cut out akan putus, dan menggantung di udara. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.43



Gambar 2.43 Penggantian fuse link yang putus  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

### 4. Kamis 4 Agustus 2022

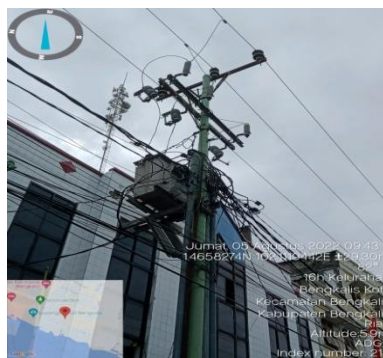
Kegiatan yang dilaksanakan melakukan input data beban feeder ke aplikasi excel yang dilakukan setiap sejam hal ini dilakukan agar dapat mengetahui beban yang masuk setiap jam nya Seperti yang terlihat pada Gambar 2.44



Gambar 2.44 Pencatatan beban feeder  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

5. Rabu 05 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan petugas lapangan melakukan penggantian fuse link CO (*cut out*) yang berada di jalan kelapati darat putus akibat adanya gangguan pada JTM. FCO adalah peralatan proteksi yang bekerja apabila terjadi gangguan arus lebih. Alat ini akan memutuskan rangkaian listrik yang satu dengan yang lain apabila dilewati arus yang melewati kapasitas kerjanya. Prinsip kerjanya adalah ketika terjadi gangguan arus maka fuse pada cut out akan putus, dan menggantung di udara. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.45



Gambar 2.45 Penggantian fuse link yang putus  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

Tabel 2.12 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 11

| NO | Hari/Tanggal       | Uraian Kegiatan                                    |
|----|--------------------|--|
| 1  | Senin/ 08-08-2022  | Mengatasi kwh periksa di rumah pelanggan           |
| 2  | Selasa/ 09-08-2022 | Pemadaman bergilir                                 |
| 3  | Rabu/ 10-08-2022   | Mengganti MCB ( <i>Miniature Circuit Breaker</i> ) |
| 4  | Kamis/ 11-08-2022  | Penyambungan kabel SR yang putus                   |
| 5  | Jum'at/ 12-08-2022 | Mengatasi los kontak                               |

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Senin 08 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan kWh Periksa di rumah pelanggan, Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan CT (Clear Tamper) terbaru. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.46





Gambar 2.46 Mengatasi kwh periksa  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

## 2. Selasa 09 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan Petugas pln melakukan pemadaman bergilir, yang disebabkan masih ada berlanjutnya kegiatan maintenance dan overhaul terhadap unit mesin disel maka dari itu petugas pln melakukan pemadaman bergilir. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.47



Gambar 2.47 Pemadaman bergilir  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

## 3. Rabu 10 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengganti MCB rusak di rumah pelanggan di sebabkan MCB tidak berfungsi dengan baik tentunya dapat bahaya jika digunakan karena tidak dapat mencegah jika terjadi kelebihan beban atau arus pendek listrik, untuk mengatasi masalah tersebut perlu menggantinya dengan MCB baru. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.48



Gambar 2.48 Mengganti MCB (*Miniature Circuit Breaker*)  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

#### 4. Kamis 11 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan melakukan penyambungan kabel SR yang putus di rumah pelanggan penyebab putus kabel tersebut mengenai kendaraan mobil truk. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.49



Gambar 2.49 Penyambungan kabel SR yang putus  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

#### 5. Jum'at 12 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan los kontak fasa di rumah pelanggan akibat adanya konektor /percing sambungan lama pada kabel SR yang longgar. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.50



Gambar 2.50 Mengatasi los kontak  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

Tabel 2.13 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 12

| NO | Hari/Tanggal       | Uraian Kegiatan                             |
|----|--------------------|---|
| 1  | Selasa/ 16-08-2022 | Menggaanti NH Fuse                          |
| 2  | Rabu/ 17-08-2022   | Mengatasi los kontak                        |
| 3  | Kamis/ 18-08-2022  | Mengcloskan RC penampi yang trip            |
| 4  | Jum'at/ 19-08-2022 | Mengatasi kabel SR yang kendor              |
| 5  | Sabtu/ 20-08-2022  | Mengganti MCB milik pelanggan yang terbakar |
| 6  | Minggu/ 21-08-2022 | Mengatasi kwh periksa di rumah pelanggan    |

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Selasa 16 Agustus 2022

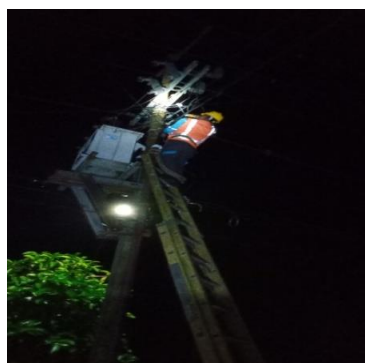
Kegiatan yang dilaksanakan melakukan pergantian NH fuse atau Sekring pada PHB-TR yang putus di sebabkan adanya beban berlebih sehingga NH fuse terputus. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.51



Gambar 2.51 Menggaanti NH fuse  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

2. Rabu 17 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan los kontak fasa di rumah pelanggan akibat adanya konektor /percing sambungan lama pada kabel SR yang longgar. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.52



Gambar 2.52 Mengatasi los kontak  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

3. Kamis 18 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengcloskan kembali RC (Recloser) yang trip di jalan penampi akibat ada gangguan di Jaringan Tegangan Menengah (JTM). Seperti yang terlihat pada Gambar 2.53



Gambar 2.53 Mengcloskan RC yang trip  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

4. Jum'at 19 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan kabel SR milik pelanggan yang kendor karena adanya service wide clamp yang terlepas pada kabel SR. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.54



Gambar 2.54 Menggatasi kabel SR yang kendor  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

5. Sabtu 20 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan melakukan penggantian MCB ( Miniature Circuit Breaker) di mana MCB tersebut terbakar yang disebabkan ada nya kelebihan beban Seperti yang terlihat pada Gambar 2.55



Gambar 2.55 Mengganti MCB milik pelanggan yang terbakar  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

6. Minggu 21 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan kwh Periksa dirumah pelanggan, Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan kode CT baru pada kwh meter pelanggan. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.56



Gambar 2.56 Mengatasi kwh periksa di rumah pelanggan.  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

Tabel 2.14 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 13

| NO | Hari/Tanggal       | Uraian Kegiatan   |
|----|--------------------|---|
| 1  | Rabu/ 24-08-2022   | Pemadaman bergilir  |
| 2  | Kamis/ 25-08-2022  | Mengganti kWh Meter Rusak dengan kWh Meter sementara / Meter Gami dirumah pelanggan |
| 3  | Jum'at/ 26-08-2022 | Pengecekan beban feeder   |
| 4  | Sabtu/ 27-08-2022  | Mengatasi kwh periksa di rumah pelanggan  |
| 5  | Minggu/ 28-08-2022 | Pemeliharaan PHB-TR   |
| 6  | Senin/ 29-08-2022  | Penggantian FCO ( <i>Fuse Cut Out</i> )   |

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Rabu 24 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan melakukan pemadaman bergilir yang disebabkan masih berlanjutnya kegiatan maintenance dan overhaul terhadap unit mesin disel maka dari itu petugas pln melakukan pemadaman bergilir. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.57



Gambar 2.57 Pemadaman bergilir  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

2. Kamis 25 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan melakukan pergantian kwh meter yang rusak dengan kwh meter sementara di rumah pelanggan karena meter lama tidak menampilkan angka angka di lcd. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.58



Gambar 2.58 Penggantian kWh Meter Sementara / Meter Gami  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

3. Jum'at 26 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan melakukan memeriksa beban feeder dan memfotokan feeder agar dapat mengetahui beban setiap jam nya. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.59



Gambar 2.59 Pengecekan beban federer  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

4. Sabtu 27 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan mengatasi gangguan kwh Periksa dirumah pelanggan, Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan kode CT baru pada kwh meter pelanggan. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.60



Gambar 2.60 Mengatasi kwh periksa di rumah pelanggan  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

5. Minggu 28 Agustus 2022

Kegiatan yang dilaksanakan pemeliharaan PHB-TR (perangkat hubung bagi tegangan rendah). Ini dilakukan agar mencegah terjadinya kerusakan peralatan dan agar tetap beroperasi dengan handal dan efisiensi yang tinggi. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.61



Gambar 2.61 Pemeliharaan PHB-TR  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)





**a. Target Yang Diharapkan**

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

- i. Untuk menjalin kerja sama antar politeknik negeri bengkalis dengan dunia industri yang bersangkutan.
- ii. Belajar berdisiplin dan bermasyarakat di lingkungan industri.
- iii. Belajar untuk membiasakan diri disuatu perusahaan industri tersebut, Sehingga kelak dengan mudah bisa berhubungan dengan dunia keindustrian.
- iv. Dapat berinteraksi secara langsung disuatu perusahaan tersebut sehingga memudahkan.

**b. 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:

2.3.1 Perangkat Lunak

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

2.3.2 Perangkat Keras

- a) Tangga

Tangga adalah alat untuk naik turun apabila saat terjadi gangguan di jaringan tengangan menengah, jaringan tangan rendah dan gangguan rumah pelanggan apabila terjadi los kontak ditiang listrik. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.33.



Gambar 2.63 Tangga

*Sumber: PLN rayon Bengkulu PT. Adra Gemilang*

a) Sabuk Pengaman (Safety Belt)

Safety belt adalah sabuk pengaman pekerja yang bekerja di atas ketinggian dari tanah untuk petugas PLN saat mengatasi gangguan diatas tiang listrik. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.64.



Gambar 2.64 Safety Belt

*Sumber: PLN rayon Bengkulu PT. adra gemilang*

b) Tali Panjat

Tali panjat adalah alat pengaman untuk memanjat pada tiang besi, atau tiang beton. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.65.



Gambar 2.65 Tali Panjat

*Sumber : PLN rayon Bengkulu PT. Adra Gemilang*

c) Stick 20 KV

Stick 20 KV dirancang untuk menyediakan jarak yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan dalam sistem kelistrikan. Contohnya untuk memperbaiki FCO (*Fuse Cut Out*) yang putus akibat adanya gangguan hubung singkat pada jaringan tegangan menengah. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.66.



Gambar 2.66 Stick 20 KV

*Sumber: PLN rayon Bengkulu PT. Adra Gemilang*

d) Stick Pangkas

Stick pangkas adalah alat yang digunakan untuk pemangkasan pohon yang berada dibawah jaringan tegangan menengah yang mempunyai potensi membahayakan terhadap kabel jaringan tegangan menengah SKUTM. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.67.



Gambar 2.67 Stick Pangkas

*Sumber: PLN rayon Bengkulu PT. Adra Gemilang*

3 Tang Kombinasi

Ujung rahang yang bergerigi rapat, untuk menjepit kawat atau kabel. Di tengahnya, bagian yang bergerigi renggang, untuk mengunci mur. Rahang tajam sebagai pemotong kawat dan kabel. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.68.



Gambar 2.68 Tang kombinasi

*Sumber: PLN rayon Bengkulu PT. Adra Gemilang*

4 Obeng

Obeng memiliki dua jenis ujungnya, strip (-) dan bunga (+) digunakan untuk mengencangkan dan juga melonggarkan sesuatu skrup terhadap suatu pasangannya, baik yang berupa kayu, plastic, dan besi. Seperti yang terlihat Gambar 2.69.



Gambar 2.69 Obeng

*Sumber: PLN rayon Bengkulu PT. Adra Gemilang*

5 Tespen

Tes pen adalah alat yang digunakan untuk mengecek ataupun mengetahui ada tidaknya suatu tegangan listrik. Rangkain Tespen berbentuk obeng yang memiliki mata minus (-) berukuran kecil pada bagian ujungnya. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.70.



Gambar 2.70 Tespen

*Sumber: PLN rayon Bengkulu PT. Adra Gemilang*

6 Tang Pres

Tang press atau yang dikenal dengan *Crimping Tools* adalah alat yang di desain khusus untuk menggabungkan kabel dengan kabel konektor / kabel LUG atau skun. Tang press ini akan menekan kabel LUG yang masih dalam keadaan longgar untuk disatukan dengan kabel. Proses ini dinamakan *Crimping*, yang artinya

penggabungan antara kabel dan kabel LUG dengan sangat rapat sehingga tidak akan terbuka. Seperti yang terlihat Gambar 2.71.



Gambar 2.71 Tang Press  
*Sumber: PLN rayon Bengkulu PT. Adra Gemilang*

## 7 Tang Amper

Tang amper atau yang disebut dengan *Clamp Meter* adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur arus listrik pada sebuah kabel konduktor yang dialiri arus listrik dengan menggunakan dua rahang penjepitnya (*clamp*) tanpa harus memiliki kontak langsung dengan terminal listriknya. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.72.



Gambar 2.72 Tang Amper  
*sumber: PLN rayon Bengkulu PT. Adra Gemilang*

### a) Voltstik

Voltstik adalah alat untuk mengukur tegangan pada jaringan tegangan menengah (JTM). Seperti yang terlihat pada Gambar 2.73.



Gambar 2.43. Voltstik  
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

### c. **Data-Data yang Diperlukan**

Disini penulis membutuhkan data-data dalam kelancaran penyusunan laporan kerja praktek yaitu :

- a. Data sambungan pelanggan
- b. Data tentang jenis - jenis gangguan
- c. Data tentang pelayanan gangguan

### d. **Dokumen-Dokumen File-File yang Dihasilkan**

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

- a. Mengambil data-data dan beberapa dokumen yang harus dibuat pada penyusunan laporan KP.
- b. Menyelesaikan data dengan judul laporan yang kami buat.
- c. Mengumpulkan beberapa informasi dan bahan untuk penyusunan laporan dari media internet.
- d. Lembar pengesahan dari perusahaan terkait sebagai bukti bahwa laporan praktek telah selesai.

### e. **Kendala-Kendala yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek**

Kendala – kendala yang dihadapi selama menjalani kegiatan di lapangan pada saat Kerja Praktek (KP) sebagai berikut :

- a. Sulit berkomunikasi untuk sekedar bertanya sesuatu permasalahan yang terjadi di lapangan.
- b. Kesulitan dalam mencari masalah atau kerusakan yang terjadi pada sebuah alat dan gangguan.
- c. Tidak banyak pelajaran yang di pelajari dikampus bisa diterapkan dilapangan.

- d. Minimnya buku referensi.

### **1.3 Hal – Hal yang Dianggap perlu**

Dalam proses menyelesaikan laporan kerja praktek ini, ada beberapa hal yang kami anggap perlu, diantaranya :

- a. Mengambil data-data dari beberapa dokumen yang harus dibuat pada penyusunan laporan ini.
- b. Menyesuaikan data dengan judul laporan yang kami buat dan mengumpulkan beberapa informasi dan bahan untuk penyusunan laporan dari media internet.

## **BAB III**

### **SOP GANGGUAN KWH PRABAYAR**

#### **1.1 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” pada layar KWH meter digital.

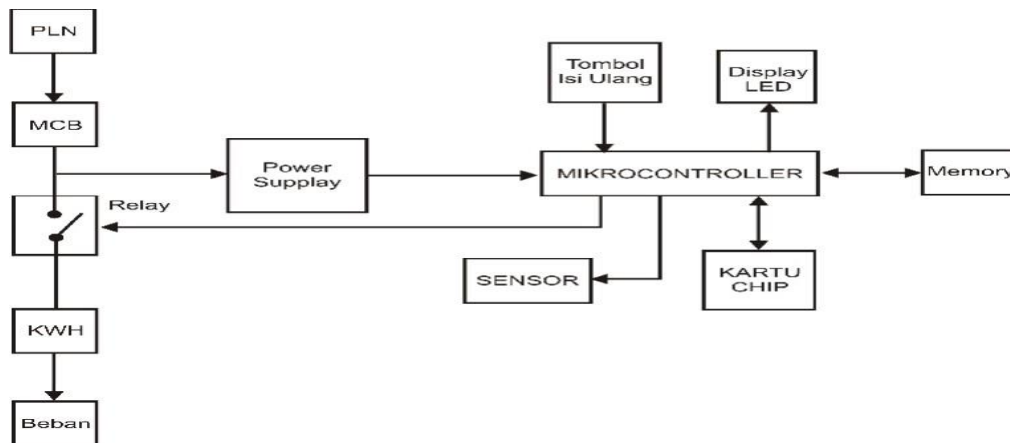
Untuk itu penulis membuat laporan KP ini supaya para pembaca agar tidak kesulitan dalam mengatasi gangguan yang selalu terjadi pada KWH periksa. Dengan laporan ini penulis harap tidak ada lagi pelanggan yang tidak mengerti cara mengatasi gangguan seperti ini.

#### **1.2 Jenis-Jenis KWH Meter**

##### **1.2.1 KWH Meter Digital/Prabayar**

KWH meter analog berkerja dengan perinsip induksi kumparan, lain halnya dengan KWH meter digital yang berkerja dengan perinsip digital tentunya. KWH meter 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. Blok diagram sistemnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:





Gambar 3.1 Blok Diagram Sistem KWH Meter Prabayar  
(Sumber. Internet 2022 )

### 1.2.2 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 penyetel, angka KWH meter, roda gigi, piringan logam, kumparan, pembatas arus (*circuit breaker*) dan beberapa komponen elektronika kecil lainnya.



Gambar 3.2 Bagian KWH Meter Analog  
(Sumber. Internet 2022 )

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 mengigit pada piringan.

4. Elemen Penghitungan

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.

### **1.3 Komponen-Komponen KWH Meter Prabayar**

Untuk mengetahui cara menangani idikasi KWH periksa, kita dapat memahami terlebih dahulu komponen-komponen apa saja yang ada di KWHmeter 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 3.3 KWH Meter Periksa  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

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 anda, informasi tanda yang diberikan adalah LED akan berkedip berwarna hijau atau merah dan kadang disertai bunyi alarm menurut kondisi listrik prabayar anda.

**Keterangan:** Warna hijau (berkedip) = Kredit *stroom* masih cukup.

Warna merah (berkedip + bunyi) = kredit *stroom* akan habis.



Gambar 3.4 Status *stroom* Prabayar  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

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 3.5 KWH indikasi  
(Sumber. Internet 2022)

#### 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 memasukkan kode singkat dengan fungsi tertentu.



Gambar 3.6 Papan Tombol  
(Sumber. Internet 2022)

#### 6. Nomor KWH

Nomor seri kwh meter prabayar biasanya terdiri dari 11 digit.



Gambar 3.7 Nomor KWH  
(Sumber. Internet 2022)

## 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

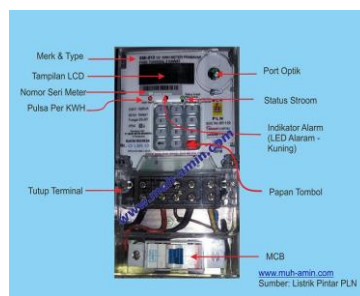
Cover terminal memiliki segel yang tidak boleh dibuka kecuali petugas PLN sendiri, membuka segel baik sengaja maupun tidak adalah tindakan melanggar hukum.

## 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.

## 10. Port optic

Bagian ini hanya berguna untuk keperluan petugas PLN saja.



Gambar 3.7 Komponen KWH Digital/Prabayar  
(Sumber. Internet 2022 )

### 1.4 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.

### **1.5 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 Bengkulu 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.
7. Pada akhir operator akan menyarankan untuk tidak memberikan uang atau bayaran ke petugas PLN karena layanan ini gratis, jika ada kerusakan yang memerlukan penggantian maka biaya akan dibebankan ke dalam tagihan non taglis.

## 1.6 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 Pelayana Teknik ULP Bengkalis atau bisa juga menghubungi melalui telpon lewat nomor 123.

Gambar 3.8 Buku laporan pelanggan  
(Sumber : PT. Adra Gemilang 2022)

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 dikantor maka petugas lapangan langsung menuju ke lokasi pelanggan yang melaporkan untuk melakukan pengecekan.
4. 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.

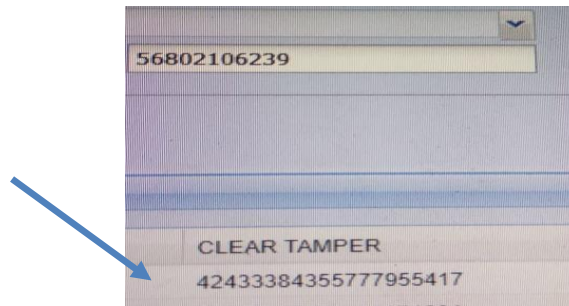


Gambar 3.9 Mengecek gangguan periksa  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

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, selajutnya 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



Gambar 3.10 CT(Clear Tamper )  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

9. Setelah kode CT (*clear tamper*) dimasukan dan KWH tertulis bacaan



Gambar 3.11 Memasukkan Kode CT(*clear tamper*)  
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2022)

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

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

Kesimpulannya adalah sebagai berikut :

- a. Mata kuliah Kerja Praktek (KP) ini bertujuan untuk Meningkatkan pola pikir mahasiswa tentang dunia kerja, dengan adanya program KP ini, diharapkan pola pikir mahasiswa menjadi berkembang dengan situasi dan kondisi teknologi dan ilmu pengetahuan sekarang ini.
- b. 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*.
- c. 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.
- d. KWH meter digital/prabayar, KWH analog berkerja dengan prinsip induksi kumparan, lain halnya dengan kwh meter digital yang berkerja dengan prinsip digital tentunya. KWH meter akan berkerja berdasarkan pemrograman yang telah dimasukkan ke dalam mikroprosesornya.
- e. 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

- a. Kepada pihak Politeknik Negeri Bengkalis agar tetap memberi izin Mahasiswa/i Politeknik Negeri Bengkalis yang ingin melaksanakan KP diPT. Adra Gemilang Pelayanan Teknik Rayon Bengkalis ini karena banyak sekali ilmu yang bisa didapat di tempat saya melakukan Kerja Praktek (KP) ini.
- b. Kepada pihak Politeknik Negeri Bengkalis harus bijaksana dan tegas sertacepat 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.
- c. 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.
- d. 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.

## DAFTAR PUSTAKA

- Setyobudy Rudy, 2011, *Aspek Teknis KWH Meter Prabayar 1 fasa Dual Sensing*, DM Mekanisme Niaga, PLN DJTY
- Sarimun Wahyudi. 2011. *Buku Saku Pelayanan Teknik Edisi Kedua*. Kota Depok:
- Setyobudy Rudy, 2011, *Aspek Teknis KWH Meter Prabayar*, DM Mekanisme Niaga, PLNDJTY

## LAMPIRAN

Penilaian Dari Perusahaan Kerja Praktek



# PT. ADRA GEMILANG

CONTRAKTOR, SUPPLIER, EXPORT, IMPORT, MECANICAL, ELECTRICAL  
JL. KH. DEWANTARA - SELATBARU  
BENGKALIS - RIAU

BANKER  
BANK RIAU  
BANK BRI  
BANK MANDIRI

### PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK PT. ADRA GEMILANG

Nama : RISKI ADI SYAHPUTRA  
NIM : 3204191283  
Program Studi : D4 Teknik Listrik  
Politeknik Negeri Bengkalis

| No. | Aspek Penilaian            | Bobot | Nilai | Jumlah |
|-----|----------------------------|-------|-------|--------|
| 1.  | Disiplin                   | 20%   | 95    | 19.5   |
| 2.  | Tanggung-jawab             | 25%   | 98    | 24.5   |
| 3.  | Penyesuaian diri           | 10%   | 96    | 9.6    |
| 4.  | Hasil Kerja                | 30%   | 95    | 28.5   |
| 5.  | Perilaku secara umum       | 15%   | 96    | 14.4   |
|     | Total Jumlah ( 1+2+3+4+5 ) | 100%  | 480   | 96     |

Keterangan :

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

Catatan:

.....  
.....  
.....  
.....

Bengkalis, 13 September 2022  
Pembimbing Lapangan

Heryadi  
NIK. 03.01.17.004



# PT. ADRA GEMILANG

CONTRAKTOR, SUPPLIER, EXPORT, IMPORT, MECANICAL, ELECTRIKAL  
JL. KH. DEWANTARA - SELATBARU  
BENGKALIS - RIAU

BANKER :  
BANK RIAU  
BANK BRI  
BANK MANDIRI

## SURAT KETERANGAN

Nomor: /PT-AG/1/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

1. Nama : Riski Adi Syahputra  
Tempat/ Tgl. Lahir : Sungai Alam, 31 Mei 2000  
Jurusan : D4 Teknik Listrik  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Bengkalis

Bahwa yang bersangkutan telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, PT. Adra Gemilang Bengkalis sejak tanggal 02 Juli 2022 s/d 31 Agustus 2022 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.

Bengkalis, 13 September 2022

  
PT. ADRA GEMILANG  
Direktur Utama