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

SOP GANGGUAN KWH PRABAYAR

YOBY SAPUTRA
NIM . 3204171170

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK LISTRIK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU
TA.2020/2021

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK

SOP GANGGUAN KWH PRABAYAR

PT. ADRA GEMILANG PELAYANAN TEKNIK ULP BENGKALIS

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

YOBY SAPUTRA
NIM : 3204171170

Bengkalis, 09 Januari 2020

Pembimbing Lapangan PT. Adra Gemilang	Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Listrik
HERYADI **NIK : 03.01.17.004**	**WAN M. FAIZAL, ST., MT** **NIP : 0903019**

Disetujui/Disyahkan
Kepala Program Studi Teknik Listrik

MUHARNIS, ST., MT
NIP : 0903022

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. Ibuk 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 Peraktek (KP).
7. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Teknik Elektro

8. Kedua Orang Tua serta abang, kakak dan adik tersayang yang selalu mendo'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, November 2021

Penulis,

YOBY SAPUTRA

NIM.3204171170

DAFTAR ISI

Halaman Judul ..... **i**
Halaman Pengesahan Program Studi ..... **ii**
Halaman Pengesahan Dari Perusahaan ..... **iii**
Kata Pengantar ..... **iv**
Daftar Isi ..... **vi**
Daftar Tabel ..... **vi**
Daftar Gambar ..... **viii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
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
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP) DI PT. ADRA GEMILANG ULP BENGKALIS **8**
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
BAB III SOP GANGGUAN KWH PRABAYAR 34
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
BAB IV PENUTUP 44
4.1 . Kesimpulan 44
4.2 . Saran 45
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Piket Kerja Praktek 8
Tabel 2.2 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 1 8
Tabel 2.3 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 2 10
Tabel 2.4 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 3 12
Tabel 2.5 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 4 15
Tabel 2.6 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 5 18
Tabel 2.7 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 6 20
Tabel 2.8 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 7 22
Tabel 2.9 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 8 24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT.Adra Gemilang 6
Gambar 2.1 *Brifing* dan Pengenalan Diri 9
Gambar 2.2 Pemangkasan Jaringan Tegangan Menengah 9
Gambar 2.3 KWH Meter Periksa.....10
Gambar 2.4 KWH Meter Periksa.....10
Gambar 2.5 Memperbaiki Kabel SR Kendor.....11
Gambar 2.6 Mengatasi Gangguan *lost contact* Nol / Netral.....11
Gambar 2.7 KWH Meter Periksa.....12
Gambar 2.8 Mengatasi RC *(Reclocer)* Trip.....12
Gambar 2.9 Penggantian FCO *(Fuse Cut Out)* 13
Gambar 2.10 KWH Meter Periksa.....14
Gambar 2.11 Mengatasi Gangguan lost contact Nol / Netral 14
Gambar 2.12 KWH Meter Periksa.....14
Gambar 2.13 Mengganti MCB *(Miniature Circuit Breaker)* 15
Gambar 2.14 KWH Meter Periksa.....16
Gambar 2.15 Pemeliharaan PHBTR.....16
Gambar 2.16 Mengganti NH *Fuse* / Skring.....17
Gambar 2.17 Penggantian FCO (Fuse Cut Out).....18
Gambar 2.18 Mengganti MCB (Miniature Circuit Breaker) 19
Gambar 2.19 *Connector Piercing* Terbakar 19
Gambar 2.20 Pemangkasan Jaringan Tegangan Menengah 20
Gambar 2.21 Mengatasi RC (Reclocer) Trip 20
Gambar 2.22 Inspeksi Gardu Distribusi.....21
Gambar 2.23 Penggantian KWH Sementara / Meter Gami 21
Gambar 2.24 Penggantian FCO (Fuse Cut Out).....22
Gambar 2.25 Mengganti MCB (Miniature Circuit Breaker) 23
Gambar 2.26 Penggantian KWH Sementara / Meter Gami 24
Gambar 2.27 Mengatasi Gangguan lost contact Nol / Netral 24
Gambar 2.28 KWH Meter Periksa.....25

Gambar 2.29 Pemeliharaan PHBTR.....26
Gambar 2.30 Penggantian KWH Sementara / Meter Gami 26
Gambar 2.31 KWH Meter Periksa.....26
Gambar 2.32 Tangga 28
Gambar 2.33 *Safety Belt* 28
Gambar 2.34 Tali Panjat.....28
Gambar 2.35 *Stick* 20 KV 29
Gambar 2.36 *Stick* Pangkas.....29
Gambar 2.37 Tang Kombinasi.....30
Gambar 2.38 Obeng.....30
Gambar 2.39 Tespen 30
Gambar 2.40 Tang Press 31
Gambar 2.41 Tang Ampere.....31
Gambar 2.42 VoltStik 32
Gambar 3.1 Blok Diagram Sistem kWh Meter Prabayar.....35
Gambar 3.2 Bagian kWh Meter Analog 35
Gambar 3.3 KWH Meter Periksa.....37
Gambar 3.4 Status *Stroom* Prabayar 37
Gambar 3.5 KWH Indikasi 38
Gambar 3.6 Nomor KWH 38
Gambar 3.7 Komponen KWH Digital / Prabayar 39
Gambar 3.8 Buku Laporan Pelanggan 41
Gambar 3.9 Mengecek Gangguan Periksa 42
Gambar 3.10 *CT(Clear Tamper)*.....43
Gambar 3.11 Memasukkan Kode CT*(Clear Tamper)*.....43

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 sehingga 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 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 :

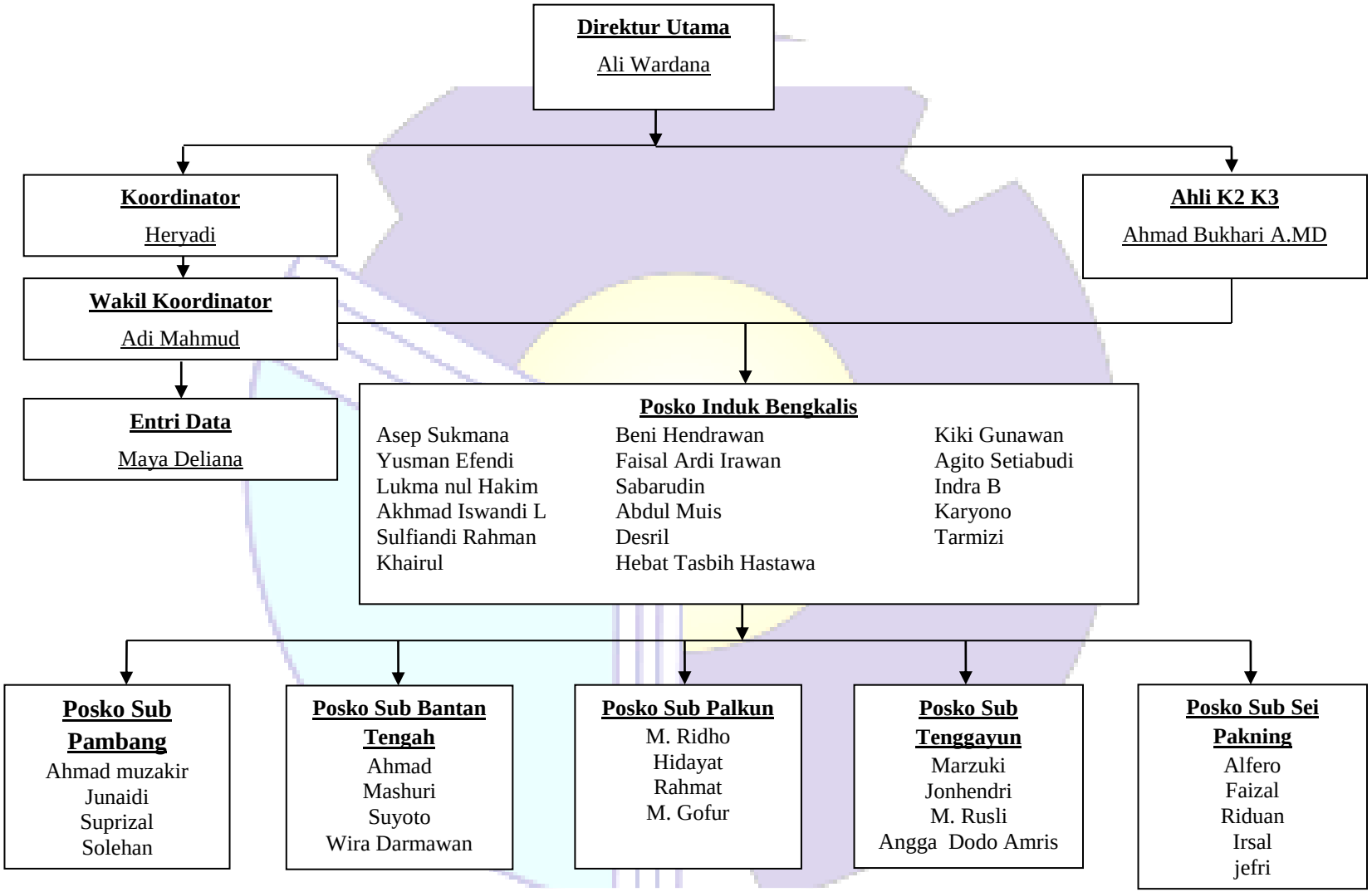
1. Adanya hubungan atau pembagian tugas antar pengurus
2. Adanya tujuan yang hendak dicapai

Sedangkan tujuan organisasi adalah :

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

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

STRUKTUR ORGANISASI PT. ADRA GEMILANG PELAYANAN TEKNIK ULP BENGKALIS



Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT.Adra Gemilang

(Sumber : PT. Adra gemilang 2020)

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 menegah, 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 menegah (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 menegah, inspeksi jaringan tegangan menegah, 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 dijalan rumbia yang dimana kantor ini melayani gangguan 24 jam yang terjadi dilapangan atau dipelanggan 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	24.00-08.00

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

Tabel 2.2 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 1

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 02-11-2020	Pengarahan Kerja Praktek dari Rayon Bengkalis
2	Selasa/ 03-11-2020	Melakukan pemangkasan atau pembersihan jaringan tegangan menengah (JTM)
3	Kamis/ 05-11-2020	Mengatasi gangguan kWh Meter Periksa dirumah pelanggan

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Senin 02 November 2020

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

Menginggat di daerah lingkungan tempat kerja berbahaya dan bertegangan tinggi. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.1.

Gambar 2.1 *Brifing* dan Pengenalan Diri
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

2. Selasa 03 November 2020

   Pada hari ini penulis diajak petugas lapangan untuk 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 2.2.

Gambar 2.2 Pemangkasan Jaringan Tegangan Menengah
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

3. Kamis 05 November 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan kWh Periksa dirumah pelanggan . Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan CT *(Clear Tamper)* terbaru. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.3.

Gambar 2.3 kWh Meter Periksa
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

Tabel 2.3 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 2

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Minggu/ 08-11-2020	Mengatasi gangguan kWh Meter Periksa dirumah pelanggan
2	Senin/ 09-11-2020	Memperbaiki kabel SR kendor dirumah pelanggan
3	Selasa/ 10-11-2020	Mengatasi gangguan *lost contact* nol / netral dirumah Pelanggan
4	Rabu/ 11-11-2020	Mengatasi gangguan kWh Meter periksa dirumah pelanggan
5	Jum'at/ 13-07-2019	RC (Recloser) Trip

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Minggu 08 November 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan kWh Periksa dirumah pelanggan . Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan CT *(Clear Tamper)* terbaru. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.4.

Gambar 2.4 kWh Meter Periksa
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

2. Senin 09 November 2020

   Pada hari ini penulis diajak petugas lapangan mengatasi gangguan kabel SR milik pelanggan kendor akibat *Service Wedge Clamp SWC* pada kabel SR lepas. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.5.

Gambar 2.5 Memperbaiki Kabel SR Kendor
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

3. Selasa 10 November 2020

   Pada hari ini penulis di ajak mengatasi gangguan *lost contact* nol / netral dirumah pelanggan akibat adanya *connector piercing* sambungan lama pada kabel SR netral yang terbakar. Seperti yang terlihat pada gambar 2.6.

Gambar 2.6 Mengatasi Gangguan *lost contact* Nol/Netral
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

4. Rabu 11 November 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan kWh periksa dirumah pelanggan . Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan CT *(Clear Tamper)* terbaru. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.7.

Gambar 2.7 kWh Meter Periksa
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

5. Jum'at 12 Juli 2019

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan RC *(Recloser)* trip dijalan Penampi akibat terjadinya gangguan jaringan tegangan menengah *(Ground Fault)*. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.8.

Gambar 2.8 Mengatasi RC *(Recloser)* Trip
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

Tabel 2.4 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 3

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Senin/ 16-11-2020	Penggantian Fuse Link CO (Cut Out) yang putus akibat gangguan pada JTM
2	Selasa/ 17-11-2020	Mengatasi gangguan kWh Meter periksa dirumah pelanggan
3	Rabu/ 18-07-2019	Mengatasi gangguan *lost contact* nol / netral dirumah pelanggan
4	Kamis/ 19-07-2019	Mengatasi gangguan kWh Meter Periksa dirumah pelanggan
5	Sabtu/ 21-07-2019	Mengganti MCB rusak dirumah pelanggan

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Senin 16 November 2020

   Pada hari ini penulis diajak petugas lapangan melakukan penggantian fuse link CO *(cut out)* yang berada dijalan Simpang Ayam 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, seperti yang ada pada tabung ini akan lepas dari pegangan atas, dan menggantung di udara, sehingga tidak ada arus yang mengalir ke sistem. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.9.

   Alat yang digunakan :

   a. Stik CO, untuk membuka dan memasang fuse cut out
   b. Kunci pas
   c. Fuse link

Gambar 2.9 Penggantian FCO *(Fuse Cut Out)*
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

2. Selasa 17 November 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan kWh Periksa dirumah pelanggan . Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan CT *(Clear Tamper)* terbaru. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.10.

Gambar 2.10 kWh Meter Periksa
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

3. Rabu 18 November 2020

   Pada hari ini penulis di ajak mengatasi gangguan *lost contact* nol / netral dirumah pelanggan akibat adanya *connector piercing* sambungan lama pada kabel SR netral yang terbakar. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.11.

Gambar 2.11. Mengatasi gangguan *lost contact* Nol/Netral
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

4. Kamis 19 November 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan kWh Periksa dirumah pelanggan . Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan CT *(Clear Tamper)* terbaru. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.12.

Gambar 2.12 kWh Meter Periksa
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

5. Sabtu 21 November 2020

   Pada hari ini penulis melakukan pengantian MCB (*Miniature Circuit Breaker*) kWh Meter Prabayar yang rusak terbakar dirumah pelanggan. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.13.

Gambar 2.13 Mengganti MCB *(Miniature Circuit Breaker)*
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

Tabel 2.5 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 4

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Selasa/ 24-11-2020	Mengganti kWh Meter Rusak dengan kWh Meter sementara / Meter Gami dirumah pelanggan
2	Rabu/ 25-11-2020	Mengatasi gangguan kWh Meter Periksa dirumah pelanggan
3	Kamis/ 26-11-2020	Pemeliharaan PHBTR Trafo
4	Jum'at/ 27-11-2020	Mengganti NH FUSE ditrafo
5	Minggu/ 29-11-2020	Penggantian Fuse Link CO (Cut Out) yang putus akibat gangguan pada JTM

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Selasa 24 November 2020

   Pada hari ini penulis diajak petugas lapangan untuk melakukan penggantian kWh Meter yang rusak dengan kWh Meter sementara / Meter Gami.

2. Rabu 25 November 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan kWh Periksa dirumah pelanggan . Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan CT *(Clear Tamper)* terbaru. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.14.

Gambar 2.14 kWh Meter Periksa
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

3. Kamis 26 November 2020

   Pada hari ini penulis melakukan kegiatan pemeliharaan PHB-TR (perangkat hubung bagi tegangan rendah). Ini dilakukan agar mencegah terjadinya kerusakan peralatan dan agar tetap beroperasi dengan handal dan efesiensi yang tinggi. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.15.

   Alat-alat yang digunakan :

   a. Kunci ring dan kunci pas
   b. Sikat kawat
   c. Tank pres
   d. Tank
   e. Test pen
   f. Alat pengukuran tegangan dan arus (tank ampare)
   g. Kain bekas / kuas
   h. Stik CO *(cut out)*

Gambar 2.15. Pemeliharaan PHB-TR (Perangkat Hubung Bagi Tegangan Rendah)
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

4. Kamis 27 November 2020

   Pada hari ini penulis diajak petugas lapangan mengganti NH *fuse* atau Sekring pada PHB-TR yang putus. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.16. Alat-alat yang digunakan:

   a. Tank Ampare
   b. Tank Kombinasi
   c. Test Pen

Gambar 2.16 Mengganti NH *fuse* / Sekring
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

5. Jum'at 29 November 2020

   Pada hari ini penulis diajak petugas lapangan melakukan penggantian fuse link CO *(cut out)* yang berada dijalan Simpang Ayam 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, seperti yang ada pada tabung ini akan lepas dari pegangan atas, dan menggantung di udara, sehingga tidak ada arus yang mengalir ke sistem. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.17.

Gambar 2.17 Penggantian FCO *(Fuse Cut Out)*
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

Tabel 2.6 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 5

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Rabu/ 02-12-2020	Mengatasi gangguan kWh Meter periksa dirumah pelanggan
2	Kamis/ 03-12-2020	Mengganti MCB rusak dirumah pelanggan
3	Jum'at/ 04-12-2020	Mengatasi gangguan *lost contact* Api / Fasa dirumah pelanggan
4	Sabtu/ 05-12-2020	Mengatasi gangguan kWh Meter periksa dirumah pelanggan
5	Senin/ 07-12-2020	Melakukan pemangkasan atau pembersihan jaringan tegangan menengah (JTM)

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Rabu 02 Desenber 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan kWh periksa dirumah pelanggan. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan CT *(Clear Tamper)* terbaru.

2. Kamis 03 Desember 2020

   Pada hari ini penulis melakukan pengantian MCB (*Miniature Circuit Breaker*) kWh Meter prabayar yang rusak dirumah pelanggan. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.18.

Gambar 2.18 Mengganti MCB *(Miniature Circuit Breaker)*
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020

3. Juma'at 04 Desember 2020

   Pada hari ini penulis di ajak mengatasi gangguan *lost contact* Api / Fasa dirumah pelanggan akibat adanya *connector piercing* sambungan lama pada kabel SR Fasa yang terbakar. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.19.

Gambar 2.19 *Connector Piercing* Terbakar
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

4. Sabtu 05 Desember 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan kWh periksa dirumah pelanggan. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan CT *(Clear Tamper)* terbaru.

5. Senin 07 Desember 2020

   Pada hari ini penulis diajak petugas lapangan untuk melakukan pemangkasan atau pembersihan jaringan tegangan menengah. Ini dilakukan 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 2.22.

Gambar 2.20 Pemangkasan Jaringan Tegangan Menengah
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

Tabel 2.7 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 6

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Kamis/ 10-12-2020	RC (Recloser) Trip
2	Jum'at/ 11-12-2020	Inspeksi Gardu Distribusi / PHBTR (Perangkat Hubung Bagi Tegangan Rendah)
3	Sabtu/ 12-12-2020	Mengganti kWh Meter Rusak dengan kWh Meter sementara / Meter Gami dirumah pelanggan
4	Minggu/ 13-12-2020	Mengatasi gangguan kWh Meter periksa dirumah pelanggan
5	Selasa/ 15-12-2020	Penggantian Fuse Link CO (Cut Out) yang putus akibat gangguan pada JTM

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Kamis 10 Desember 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan RC *(Recloser)* trip di pangkalan batang akibat terjadinya gangguan jaringan tegangan menengah *(Ground Fault)*. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.21.

Gambar 2.21 Mengatasi RC *(Recloser)* Trip
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

2. Jum’at 11 Desember 2020

   Pada hari ini penulis diajak petugas lapangan melakukan kegiatan inspeksi gardu distribusi. Melihat komponen-komponen gardu distribusi dan mencatat apabila ada kerusakan dan kekurangan yang harus diganti dan ditambah**.** Seperti yang terlihat pada Gambar 2.22.

Gambar 2.22 Inspeksi Gardu Distribusi
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

3. Sabtu 12 Desember 2020

   Pada hari ini penulis diajak petugas lapangan untuk melakukan penggantian kWh Meter yang rusak dengan kWh Meter sementara / Meter Gami di rumah pelanggan. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.23.

Gambar 2.23 Penggantian kWh Meter Sementara / Meter Gami
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

4. Minggu 13 Desember 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan kWh periksa dirumah pelanggan. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan CT *(Clear Tamper)* terbaru.

5. Selasa 15 Desember 2020

   Pada hari ini penulis diajak petugas lapangan melakukan penggantian fuse link CO *(cut out)* yang berada di Jangkang 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, seperti yang ada pada tabung ini akan lepas dari pegangan atas, dan menggantung di udara, sehingga tidak ada arus yang mengalir ke sistem. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.24.

Alat yang digunakan :

a. Stik CO, untuk membuka dan memasang fuse cut out
b. Kunci pas
c. Fuse link

Gambar 2.24 Penggantian FCO *(Fuse Cut Out)*
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

Tabel 2.8 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 7

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Jum'at/ 18-12-2020	Mengatasi gangguan *lost contact* nol / netral dirumah pelanggan
2	Sabtu/ 19-12-2020	Mengatasi gangguan kWh Meter periksa dirumah pelanggan
3	Minggu/ 20-12-2020	Mengatasi gangguan kWh Meter periksa dirumah pelanggan
4	Senin 20-12-2020	Mengganti MCB *(Miniature Circuit Breaker)* Pelanggan
5	Rabu/ 23-12-2020	Mengganti kWh Meter Rusak dengan kWh Meter sementara / Meter Gami dirumah pelanggan

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Jum’at 18 Desember 2020

   Pada hari ini penulis diajak mengatasi gangguan *lost contact* nol / netral dirumah pelanggan disebabkan baut *connector piercing* disambungan pada kabel SR netral kendor ditiang standar atau JTR.

2. Sabtu 19 Desember 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan kWh periksa dirumah pelanggan. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan CT *(Clear Tamper)* terbaru.

3. Minggu 20 Desember 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan kWh periksa dirumah pelanggan. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan CT *(Clear Tamper)* terbaru.

4. Senin 21 Desember 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengganti MCB (*Miniature Circuit Breaker*). Di bagian box panel dalam, di wisma Melati. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.25.

Gambar 2.25 Mengganti MCB *(Miniature Circuit Breaker)*
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

5. Rabu 23 Desember 2020

   Pada hari ini penulis diajak petugas lapangan untuk melakukan penggantian kWh Meter yang rusak dengan kWh Meter sementara / Meter Gami di rumah pelanggan. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.26.

Gambar 2.26 Penggantian kWh Meter Sementara / Meter Gami
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

Tabel 2.9 Agenda Kegiatan Yang Dilakukan Pada Minggu 8

NO	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Sabtu/ 26-12-2020	Mengatasi gangguan *lost contact* nol / netral dirumah pelanggan
2	Minggu/ 27-12-2020	Mengatasi gangguan kWh Meter periksa dirumah pelanggan
3	Senin/ 28-12-2020	Pemeliharaan PHBTR Trafo
4	Selasa/ 29-12-2020	Mengganti kWh Meter Rusak dengan kWh Meter sementara / Meter Gami dirumah pelanggan
5	Kamis/ 31-12-2020	Mengatasi gangguan kWh Meter periksa dirumah pelanggan

Adapun kegiatan yang dilakukan :

1. Sabtu 26 Desember 2020

   Pada hari ini penulis di ajak mengatasi gangguan *lost contact* nol / netral dirumah pelanggan akibat adanya *connector piercing* sambungan lama pada kabel SR netral yang terbakar. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.27.

Gambar 2.27 Mengatasi Gangguan *lost contact* nol / netral
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

2. Minggu 27 Desember 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan kWh periksa dirumah pelanggan. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan CT *(Clear Tamper)* terbaru. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.28.

Gambar 2.28 kWh Meter Periksa
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

3. Senin 28 Desember 2020

   Pada hari ini penulis melakukan kegiatan pemeliharaan PHB-TR (perangkat hubung bagi tegangan rendah). Ini dilakukan agar mencegah terjadinya kerusakan peralatan dan agar tetap beroperasi dengan handal dan efesiensi yang tinggi. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.29.

   Alat-alat yang digunakan :

   a. Kunci ring dan kunci pas
   b. Sikat kawat
   c. Tank pres
   d. Tank kombinasi
   e. Test pen
   f. Alat pengukuran tegangan dan arus (tank ampare)
   g. Kain bekas / kuas
   h. Stik CO *(cut out)*

Gambar 2.29 Pemeliharaan PHB-TR (Perangkat Hubung Bagi Tegangan Rendah)
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

4. Selasa 29 Agustus 2019

   Pada hari ini penulis diajak petugas lapangan untuk melakukan penggantian kWh Meter yang rusak dengan kWh Meter sementara / Meter Gami di rumah pelanggan .Seperti yang terlihat pada Gambar 2.30.

Gambar 2.30 Penggantian kWh Meter Sementara / Meter Gami
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

5. Kamis 31 Desember 2020

   Pada hari ini penulis bersama petugas lapangan mengatasi gangguan kWh periksa dirumah pelanggan. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu memasukan CT *(Clear Tamper)* terbaru. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.31.

Gambar 2.31 kWh Meter Periksa
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

2.2 Target Yang Diharapkan

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

1. Untuk menjalin kerja sama antar politeknik negeri bengkalis dengan dunia industri yang bersangkutan.
2. Belajar berdisiplin dan bermasyarakat di lingkungn industri.
3. Belajar untuk membiasakan diri disuatu perusahaan industri tersebut, Sehingga kelak dengan mudah bisa berhubungan dengan dunia keindustrian.
4. Dapat berinteraksi secara langsung disuatu perusahaan tersebut sehingga memudahkan.

2.3 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 dijaringan tengangan menegah, jaringan tengan rendah dan gangguan rumah pelanggan apabila terjadi los kontak ditiang listrik. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.33.

Gambar 2.33.Tangga
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

b) Sabuk Pengaman (Safety Belt)

Safety belt adalah Sabuk pengaman pekerja yang berkerja di atas ketinggian dari tanah untuk petugas PLN saat mengatasi gangguan diatas tiang listrik. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.34.

Gambar 2.34. *Safety Belt*
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

c) Tali Panjat

Tali panjat adalah alat pengaman untuk memanjat pada tiang besi, atau tiang beton. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.37.

Gambar 2.37. Tali Panjat
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

d) 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 tengangan menengah. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.35.

Gambar 2.35. *Stick* 20 KV
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

e) *Stick* Pangkas

Stick pangkas adalah alat yang digunakan untuk pemangkasan pohon yang berada dibawah jaringan tegangan menegah yang mempunyai potensi membahayakan terhadap kabel jaringan tengangan menengah SKUTM. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.36**.**

Gambar 2.36. *Stick* Pangkas
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

f) 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 2.38**.**

Gambar 2.3. Tang Kombinasi
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

g) Obeng

Obeng memiliki dua jenis ujung nya, strip(-) dan bunga(+) digunakan untuk mengencangkan dan juga melonggarkan sesuatu skrup terhadap suatu pasangannya, baik yang berupa kayu, plastik, dan besi. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.39.

Gambar 2.39. Obeng
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

h) Tespen

Tes pen adalah alat yang di gunakan untuk mengecek atau pun mengetahui ada tidaknya suatu tegangan listrik. Rangkaian Tespen berbentuk obeng yang memiliki mata minus (-) berukuran kecil pada bagian ujungnya. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.40.

Gambar 2.40. Tespen
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

i) Tang pres

Tang press atau yang dikenal dengan *Crmiping Tool* 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 sehinggan tidak akan terbuka. Seperti yang terlihat pada Gambar 2.41.

Gambar 2.41. Tang Press
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

j) Tang Amper

Tang Ampere 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 2.42.

Gambar 2.42. Tang Amper
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

k) Voltstik

Voltstik adalah alat untuk mengukur tegangan pada jaringan tegangan menengah (JTM). Seperti yang terlihat pada Gambar 2.43.

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

2.4 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

2.5 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.

2.6 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 di lapangan.
d. Minimnya buku referensi.

2.7 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

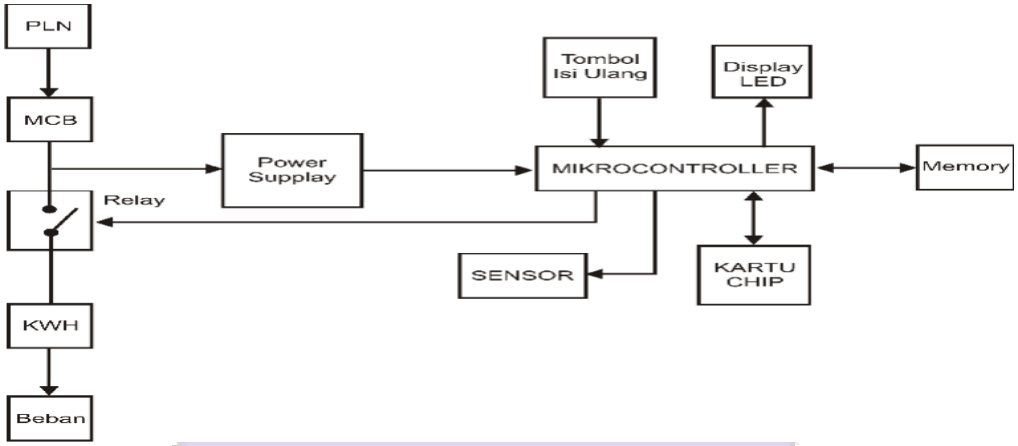
KWH Meter adalah alat untuk mengukur daya listrik yang digunakan dalam perindustrian atau rumah tangga. Pemakaian energi listrik di industri maupun rumah tangga menggunakan satuan *kilowatt-hour* (KWH). Karena itulah alat yang digunakan untuk mengukur energi pada industri dan rumah tangga dikenal dengan *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

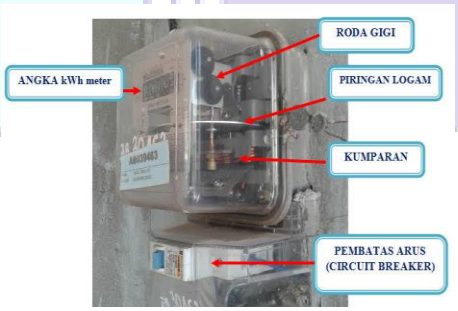
KWH meter analog berkerja dengan perinsip induksi kumparan, lain halnya dengan KWH meter digital yang berkerja dengan perinsip digital tentunya. KWH meter akan berkerja berdasarkan pemrograman yang telah dimasukan ke dalam mikroprosesornya. KWH meter digital layaknya KWH meter analog akan menerima input 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 2020)

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 lainya.



Gambar 3.2 Bagian KWH Meter Analog
(Sumber. Internet 2020)

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 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.

Selain dari elemen-elemen diatas, ada alat yang disebut terminal serta alat penyetel di meteran listrik. Terminal terdiri atas terminal arus dan terminal tegangan. Sementara alat penyetel terdiri dari penyetel 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 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 listik 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 menunjukan penggunaan listrik sebesar 1 KWH.

   Jadi : 1 KWH = 1600 kedipan (pulsa)

3. Status stroom prabayar (LED catu daya)

   Lampu indikator ini menunjukan suplay catu daya listik prabayar anda, informasi tanda yang diberikan adelah 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 alaram yang menyala berwarna kuning ini akan desertai dengan munculnya gambar tangan yang ada dilayar LCD KWH meter.

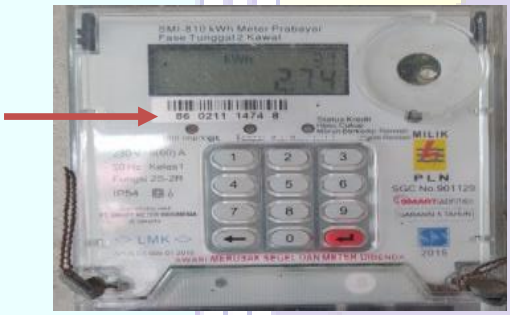
Gambar 3.5 KWH indikasi
(Sumber. Internet 2020)

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 3.6 Nomor KWH
(Sumber. Internet 2020)

7. Merk dan type

   KWH meter memiliki merk dan *type*, tetapi setiap pelanggan mempunyai merek 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 2020)

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 bahawa 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 berikut nya.
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 insalasi 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 diselesikan 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.

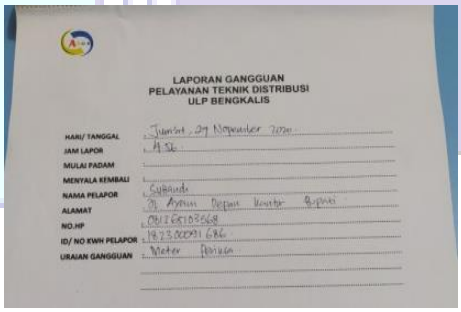
1. Menghubungi petugas PLN melalui No 123 yang diawali dengan code area. Jangan ragu jika mau menelpon pada tengah malam karena layanan ini beroperasi selama 24 jam.
2. Setelah terhubung. Pertama yang akan ditanyakan operator adalah tentang apa keluhan pelanggan, kemudian kita jawab gangguan meteran lisrik 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.


LAPORAN GANGGUAN
PELAYANAN TEKNIK DISTRIBUSI
ULP BENGKALIS

HARI/ TANGGAL
JAM LAPOR
MULAI PADAM
MENYALA KEMBALI
NAMA PELAPOR
ALAMAT
NO.HP
ID/ NO KWH PELAPOR
URAIAN GANGGUAN

Gambar 3.8 Buku laporan pelanggan
(Sumber : PT. Adra Gemilang 2020)

2. Petugas pelayanan teknik kemudian melaporkan ke petugas gangguan lapangan untuk segera melakukan pengecekan pada KWH pelanggan tersebut.

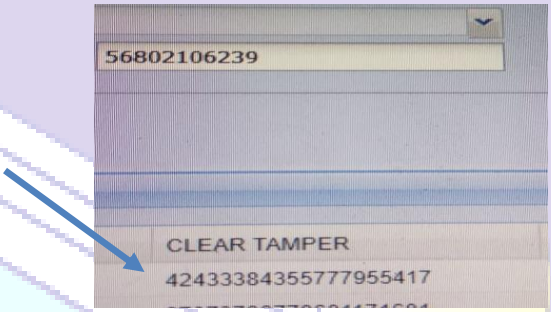
3. Setelah petugas lapangan menerima laporan dari operator atau pelayan teknik yang berada dikantor maka petugas lapangan langsung menuju ke lokasi pelanggan yang melaporkan untuk melakukaan pengecekan.
4. Setelah petugas sampai ke lokasi atau kerumah pelanggan tersebut, petugas segera melakukan pengecekan indikasi KWH yang mengalami ganguan 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 2020)

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 kemungkian 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.



Gambar 3.10 CT*(Clear Tamper)*
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

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

Gambar 3.11 Memasukkan Kode CT*(clear tamper)*
(Sumber: PT. Adra Gemilang 2020)

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

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 dimasukan ke dalam mikroprosesornya.
e. Dengan adanya cara atau langkah-langkah menangani indikasi KWH “periksa”diharapakan 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 di PT. 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 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.

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, PLN DJTY

LAMPIRAN

Sertifikat

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

PT.ADRA GEMILANG
JL.RUMBIA
YANTEK ULP BENGKALIS

NOMOR :205/ PT - AG / I / 2021

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

NAMA	:	**YOBY SAPUTRA**
NOMOR INDUK MAHASISWA	:	**3204171170**
TEMPAT / TANGGAL LAHIR	:	**TERKUL, 10 MEI 1999**
BIDANG KEAHLIAN	:	**SOP GANGGUAN KWH PRABAYAR**
PROGRAM KEAHLIAN	:	**D4 TEKNIK LISTRIK**
PERGURUAN TINGGI	:	**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

Telah mengikuti Kerja Praktek (KP) Dari tanggal 02 November 2020 s/d 31 Desember 2020 Dengan Hasil :

BAIK

BENGKALIS, 04 JANUARI 2021
PT.ADRA GEMILANG
DIREKTUR UTAMA

ALI WARDANA

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

BANKER :
BANK RIAU
BANK BRI
BANK MANDIRI

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT. ADRA GEMILANG

Nama : YOBY SAPUTRA
NIM : 3204171170
Program Studi : D4 Teknik Listrik
Politeknik Negeri Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai	Jumlah
1.	Disiplin	20%	98	19.6
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%	483	96.6

Keterangan :

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

Catatan :
.....
.....
.....
.....

Bengkalis, 04 Januari 2021
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: 305 /PT-AG/I/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangakan bahwa:

Nama	: Yoby Saputra
Tempat/ Tgl. Lahir	: Terkul, 10 Mei 1999
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 November 2020 s/d 31 Desember 2020 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, 04 Januari 2021

Ali Wardana
Direktur Utama