

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PLN (Persero) ULP BENGKALIS
PELAYANAN TEKNIK PT. ADRA GEMILANG
(STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
GANGGUAN KWH PRABAYAR)

ARYA RAHMAN

NIM : 3103181165



JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI D-III TEKNIK ELEKTRONIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS

2021

LEMBAR PENGESAHAN

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

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
GANGGUAN KWH PRABAYAR**

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

ARYA RAHMAN
NIM.3103181165

Koordinator PT.Adra Gemilang

**Dosen Pembimbing Program
Studi Teknik Elektro**


Hervadi
NIK.03.01.17.004


Abdul Hadi, S.T., MT
NIP: 199001182019031017

Disetujui /Disahkan

Ketua Program D-III Studi Teknik Elektronika


Agustiawan, S.T., MT
NIP.198508012015041005

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Assalamualiakum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadirat Allah Subhanawataala atas segala karunia,rahmat juga segala petunjuk dan kemudahan Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan buat nabi junjungan alam Nabi Muhammad Shallallahu'alaihiwasallam beserta para keluarganya,sahabat dan pengikutnya.

Dalam penulisan dan penyusunan laporan KP ini tidak terlepas dari bantuan,bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak.Oleh karena itu,pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis, Ayahanda Zulfahmi dan Ibunda Indriati Refiana, yang selalu mendo'kan, memberi motivasi, kasih sayang dan mengorbankan jiwa dan raga untuk kesuksesan anak-anaknya.
2. Bapak Jhony Custer. S.T., M.T sebagai Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Wan Muhammad Faisal S.T., M.T sebagai Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Agustiawan.S.ST.,M.T sebagai Ketua Prodi Teknik Elektronika Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Abdul Hadi.S.T., M.T sebagai Dosen Pembimbing KP.
6. Bapak Ali wardana sebagai Direktur PT.Adra Gemilang Pelayanan Teknik Ulp Bengkalis.
7. Bapak Ahmad Bukhari A.MD selaku Ahli K2 K3 PT.Adra Gemilang pelayanan teknis ulp Bengkalis.
8. Bapak Heryadi selaku Koorinator PT. Adra Gemilang pelayanan teknis ulp Bengkalis.

9. Bapak Adi Mahmud selaku wakil coordinator PT.Adra Gemilang pelayanan teknis ulp Bengkalis.
10. Ibu Maya Deliana selaku entri data PT.Adra Gemilang pelayanan teknis ulp Bengkalis.
11. Bapak Beni Hendrawan, Lukmanul Hakim, Ahmad Iswandi Lubis, Karyono, Yusman Effendi dan Sulfiandi Rahman sebagai pembimbing lapangan Kp dan seluruh karyawan di PT.Adra Gemilang pelayanan teknis ulp Bengkalis.
12. Rekan-rekan seperjuangan jurusan Teknik Elektronika yang senantiasa memberikan semangat serta dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan kp ini.
13. Semua pihak yang turut membantu dan memberikan saran.

Penulis memohon maaf jika terdapat ketidaksempurnaan dalam penyajian laporan KP ini. Penulis juga menyadari bahwa dalam pengerjaan laporan KP ini mungkin masih banyak terdapat kekurangan.

Akhir kata semoga laporan kp ini dapat memberikan banyak manfaat bagi para pembaca dan pihak yang membutuhkan, Amin.

Bengkalis, 22 April 2021

Penulis,

Arya Rahman

DAFTAR ISI

Cover

Lembar Pengesahan

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I	1
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN PLN (PT. ADRA GEMILANG)	
PELAYANAN TEKNIK BENGKALIS	1
1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	1
1.2 Visi dan Misi.....	4
1.2.1 Visi:.....	4
1.2.2 Misi:	5
1.3 Struktur Organisasi	5
1.4 Ruang Lingkup PT. Adra Gemilang Pelayanan Teknik ULP Bengkalis	8
BAB II	9
DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	9
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	9
2.2 Target yang Diharapkan.....	38
2.3 Perangkat Keras Yang Digunakan	39
2.3 Data-Data yang Diperlukan	45
2.4 Dokumen dan File yang Dihasilkan.....	45
2.5 Kendala-Kendala yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek.....	46
2.6 Hal-Hal yang Dianggap Perlu	46
BAB III	47
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) GANGGUAN KWH	
PRABAYAR	47

3.1	Pengertian KWH Meter	47
3.2	Jenis Kerusakan Meter Prabayar.....	47
3.3	SOP Gangguan Meter Prabayar	50
BAB IV	52
PENUTUP	52
4.1	Kesimpulan	52
4.2	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53

Lampiran



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Daftar Piket Mahasiswa Kerja Praktek Bulan Maret	10
Gambar 2. 2 Briefing.....	15
Gambar 2. 3 Pengecekan beban feeder	15
Gambar 2. 4 Pemangkasan atau Pembersihan Jaringan Tegangan Menengah(JTM) .	16
Gambar 2. 5 Penggantian MCB	16
Gambar 2. 6 Pengecekan beban feeder	17
Gambar 2. 7 Penormalan RC Trip	17
Gambar 2. 8 Penggantian tiang listrik.....	18
Gambar 2. 9 KWH Meter boros.....	18
Gambar 2. 10 Pengecekan rutin beban feeder.....	19
Gambar 2. 11 Pengecekan rutin beban feeder.....	19
Gambar 2. 12 Penormalan RC Trip	20
Gambar 2. 13 Mengganti KWH Meter yang rusak dengan dummy	20
Gambar 2. 14 Penormalan RC Trip	21
Gambar 2. 15 Pemasangan kabel SR	21
Gambar 2. 16 Pengecekan beban feeder	22
Gambar 2. 17 Mengganti Fuse link yang rusak	22
Gambar 2. 18 Penarikan SKU yang kendor	23
Gambar 2. 19 Pengecekan arus dan tegangan.....	23
Gambar 2. 20 Mengganti KWH Meter dengan dummy.....	24
Gambar 2. 21 Pemeliharaan PHBTR Trafo	24
Gambar 2. 22 Beban penyulang.....	25
Gambar 2. 23 Beban penyulang.....	25
Gambar 2. 24 Inspeksi dan pengukuran gardu.....	26
Gambar 2. 25 Penanganan loss kontak	26

Gambar 2. 26 TM tertimpa pohon.....	27
Gambar 2. 27 Penormalan RC Trip	27
Gambar 2. 28 Beban penyulang	28
Gambar 2. 29 Beban penyulang.....	28
Gambar 2. 30 Penggantian fuse link yang terbakar	29
Gambar 2. 31 Daftar Picket Mahasiswa Kerja Praktek Bulan April	29
Gambar 2. 32 KWH Meter periksa	32
Gambar 2. 33 loss kontak.....	32
Gambar 2. 34 loss kontak.....	33
Gambar 2. 35 penggantian kabel SR KWH Meter.....	33
Gambar 2. 36 Beban penyulang.....	34
Gambar 2. 37 Beban penyulang.....	34
Gambar 2. 38 Beban penyulang.....	35
Gambar 2. 39 Laporan pelanggan.....	35
Gambar 2. 40 TM putus	36
Gambar 2. 41 Pembuatan CT	36
Gambar 2. 42 Beban penyulang.....	37
Gambar 2. 43 Beban penyulang.....	37
Gambar 2. 44 Clear Temper (CT).....	38
Gambar 2.3. 1 Tangga.....	39
Gambar 2.3. 2 Safety belt.....	39
Gambar 2.3. 3 Stick 20 KV.....	40
Gambar 2.3. 4 Stick pangkas.....	41
Gambar 2.3. 5 Tali panjat.....	41
Gambar 2.3. 6 Kotrek (ratchet puller).....	42
Gambar 2.3. 7 Tang kombinasi.....	42
Gambar 2.3. 8 Tang potong.....	43
Gambar 2.3. 9 Obeng	43

Gambar 2.3. 10 Tespen 44
Gambar 2.3. 11 Tang press 44
Gambar 2.3. 12 Tang Ampere..... 45

Gambar 3. 1 Relay rusak..... 48
Gambar 3. 2 kWh Minus..... 49



BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN PLN (PT. ADRA GEMILANG) PELAYANAN TEKNIK 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 :

a. 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

b. 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.

c. 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.

d. 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.

- e. 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.

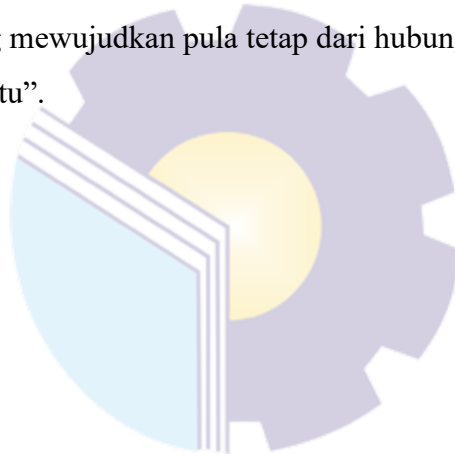
Yang dimaksud dengan organisasi adalah untuk menunjukkan hubungan antar atasan dengan bawahan sehingga jelas kedudukan, wewenang akan tanggung jawab setiap masing-masing yang telah diberikan dalam suatu organisasi yang teratur. Adapun dasar organisasi mempunyai ciri-ciri dasar sebagai berikut :

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

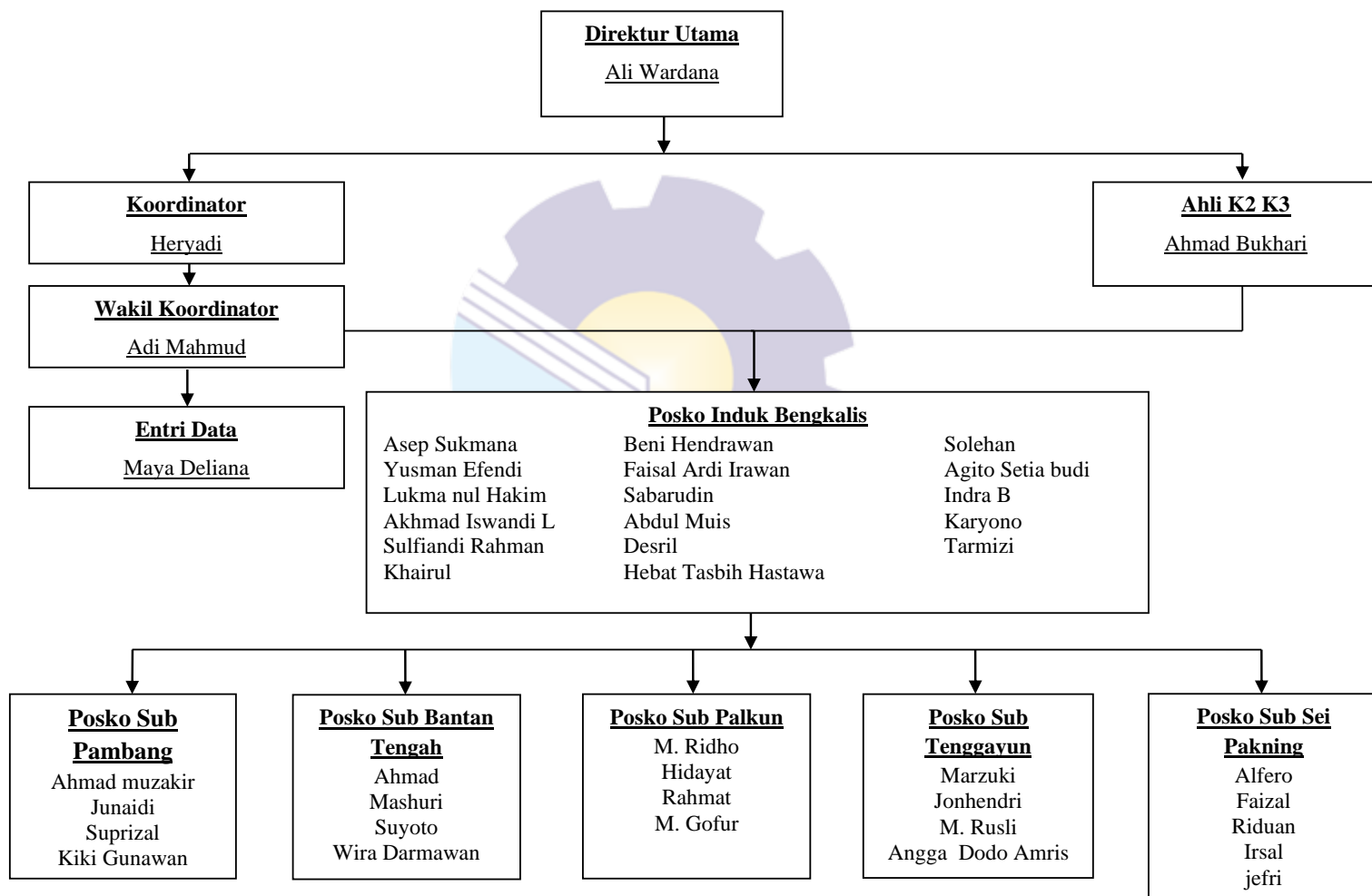
Sedangkan tujuan organisasi adalah :

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

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



STRUKTUR ORGANISASI PT. ADRA GEMILANG PELAYANAN TEKNIK ULP BENGKALIS



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

- a. Direktur perusahaan PT. Adra Gemilang yang mempunyai perusahaan dan mendirikan perusahaan tersebut.
- b. Ahli K2 dan K3 tugasnya memberikan arahan kepada karyawan pelayanan teknik (Yantek) agar selalu menggunakan safty saat melakukan pekerjaan.
- c. Entri Data tugasnya menginput data-data perusahaan.
- d. Koordinator pelayanan teknik (Yantek) tugasnya mengawasi setiap karyawan pelayanan teknik dalam mengatasi gangguan dan target yang diberikan perusahaan.
- e. 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 tegangan 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

2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan

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

Adapun kegiatan-kegiatan yang telah penulis lakukan selama 60 hari di PT.PLN (Persero) ULP Bengkulu Pelayanan Teknik PT. Adra Gemilang adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Daftar Piket Mahasiswa Praktek

Pagi	Sore	Malam
08.00-16.00	16.00-24.00	00.00-08.00

Catatan: Untuk anak KP untuk datang 15 menit sebelum pergantian shift yanggu, sama seperti petugas di lapangan.untuk menghindari kejadian-kejadian yang tidak di inginkan di masa perjalanan ke tempat KP

Gambar 2. 1Daftar Piket Mahasiswa Kerja Praktek Bulan Maret
(Sumber : PT.PLN (Persero) ULP Bengkulu Pelayanan Teknik PT. Adra Gemilang 2021)

Tabel 2.2 Deskripsi Kegiatan Mahasiswa Praktek Di Bulan Februari-Maret

NO	HARI/ TANGGAL / JAM	URAIAN KEGIATAN
1	Senin 22 Februari 2021 08.00 s/d 16.00	1. Pengarahan Kerja Praktek dari Rayon Bengkulu. 2. Penanganan Loss Kontak.
2	Selasa 23 Februari 2021 08.00 s/d 16.00	1. Menaikkan Arus di Rumah Pelanggan. 2. Pengecekan Beban Feeder Setiap 1 Jam.
3	Rabu 24 Februari 2021 08.00 s/d 16.00	Melakukan Pemangkasan atau Pembersihan Jaringan Tegangan Menengah (JTM).
4	Kamis 25 Februari 2021 08.00 s/d 16.00	Mengganti MCB yang Rusak di Rumah Pelanggan.
5	Jum'at 26 Februari 2021 08.00 s/d 16.00	Pengecekan Beban feeder Setiap 1 Jam.

NO	HARI/ TANGGAL / JAM	URAIAN KEGIATAN
1	Selasa 02 Maret 2021 16.00 s/d 24.00	1. Penormalan RC trip di Penampi. 2. Gangguan JTM dikarenakan Hewan Liar.
2	Rabu 03 Maret 2021 16.00 s/d 24.00	1. Penggantian MCB yang Rusak di Rumah Pelanggan. 2. Penggantian Tiang Listrik yang Patah Akibat Kecelakaan.
3	Kamis 04 Maret 2021 08.00 s/d 16.00	Pengecekan KWH Meter pelanggan yang Boros.
4	Jum'at 05 Maret 2021 00.00 s/d 08.00	Pengecekan Beban Feeder Secara Berkala.
5	Sabtu 06 Maret 2021 00.00 s/d 08.00	Pengecekan Beban Feeder Secara Berkala.
6	Minggu 07 Maret 2021 08.00 s/d 16.00	Melakukan Penormalan RC (<i>Recloser</i>) yang Trip.

NO	HARI/ TANGGAL / JAM	URAIAN KEGIATAN
1	Rabu 10 Maret 2021 16.00 s/d 24.00	Mengganti KWH Meter yang Rusak Dengan KWH Meter Sementara .
2	Kamis 11 Maret 2021 16.00 s/d 24.00	Melakukan Penormalan RC (<i>Recloser</i>) yang Trip.
3	Jum'at 12 Maret 2021 08.00 s/d 16.00	Pemasangan Kabel SR di Rumah Pelanggan.
4	Sabtu 13 Maret 2021 00.00 s/d 08.00	Pengecekan Beban Feeder Secara Berkala.
5	Minggu 14 Maret 2021 00.00 s/d 08.00	Penggantian Fuse Link CO (<i>Cut Out</i>) yang Putus Akibat Gangguan Pada JTM.
6	Senin 15 Maret 2021 08.00 s/d 16.00	Penarikkan SKU yang Kendor.

NO	HARI/ TANGGAL / JAM	URAIAN KEGIATAN
1	Kamis 18 Maret 2021 16.00 s/d 24.00	Mengecek Arus dan Tegangan Pada Travo.
2	Jum'at 19 Maret 2021 16.00 s/d 24.00	Mengganti KWH Meter yang Rusak Dengan KWH Meter Sementara .
3	Sabtu 20 Maret 2021 08.00 s/d 16.00	Pemeliharaan PHBTR Trafo.
4	Minggu 21 Maret 2021 00.00 s/d 08.00	Pengecekan Beban Feeder Secara Berkala.
5	Senin 22 Maret 2021 00.00 s/d 08.00	Pengecekan Beban Feeder Secara Berkala.
6	Selasa 23 Maret 2021 08.00 s/d 16.00	Inspeksi dan Pengukuran Gardu.

NO	HARI/ TANGGAL / JAM	URAIAN KEGIATAN
1	Sabtu 26 Maret 2021 16.00 s/d 24.00	Mengatasi Gangguan Lost Contact di Rumah Pelanggan.
2	Minggu 27 Maret 2021 16.00 s/d 24.00	1. Pemangkasan Pohon di PLN Antara. 2. Pohon tumbang menimpa JTM.
3	Senin 28 Maret 2021 08.00 s/d 16.00	Melakukan Penormalan RC (Recloser) yang Trip.
4	Selasa 29 Maret 2021 00.00 s/d 08.00	Pengecekan Beban Feeder Secara Berkala.
5	Rabu 30 Maret 2021 00.00 s/d 08.00	Pengecekan Beban Feeder Secara Berkala.
6	Kamis 31 Maret 2021 08.00 s/d 16.00	1. Penarikan SKU yang Kendor. 2. Penggantian Fuse Link CO (Cut Out) yang putusakibat gangguan pada JTM

I. Minggu Pertama

1. Senin 22 Februari 2021

Pada hari pertama melaksanakan kerja praktek, Penulis dibimbing langsung oleh Bapak Ahmad Bukhari selaku Ahli K2 K3 dan Ibu Maya Deliana selaku Entry Data memberikan bekal tentang segala pekerjaan dan Safety yang harus digunakan seperti sepatu, sarung tangan, kaca mata, Earplug, dan baju praktek. Mengingat di daerah lingkungan tempat kerja berbahaya dan bertegangan tinggi.



Gambar 2. 2 Briefing
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

2. Selasa 23 Februari 2021

Pada hari ini penulis melakukan pengecekan feeder yang setiap jam harus di periksa dan harus di foto, untuk menjaga komunikasi kepada pihak lain, jika terjadi trip pada recloser (RC) yang di akibatkan gangguan jaringan R S T.



Gambar 2. 3 Pengecekan beban feeder
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

3. Rabu 24 Februari 2021

Pada hari ini Penulis Melakukan Pemangkasan atau Pembersihan Jaringan Tegangan Menengah(JTM). Alat-alat yang di gunakan:

- a. Stik pemangkas
- b. Gergaji
- c. Parang



Gambar 2. 4 Pemangkasan atau Pembersihan Jaringan Tegangan Menengah(JTM)
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

4. Kamis 25 Februari 2021

Pada hari ini penulis melakukan kegiatan Melakukan penggantian MCB (main circuit breaker) yang rusak dirumah pelanggan.terbakar.



Gambar 2. 5 Penggantian MCB
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

5. Jum'at 26 Februari 2021

Pada hari ini penulis melakukan pengecekan beban feeder yang mana feeder ini akan di cek setiap 1 jam sekali.karena beban pemakaian akan terdeteksi oleh feeder.



Gambar 2. 6 Pengecekan beban feeder
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

II. Minggu Kedua

1. Selasa 02 Maret 2021

Pada hari ini Penulis melakukan Penormalan RC trip di Penampi dan mengatasi gangguan di JTM dikarenakan hewan liar.



Gambar 2. 7 Penormalan RC Trip
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

2. Rabu 03 Maret 2021

Pada hari ini penulis melakukan kegiatan mengeksekusi tiang yang tumbang di karenakan terjadi kecelakaan. dan pondasi tiang kurang kokoh sehingga mengakibatkan tiang tumbang.



Gambar 2. 8 Penggantian tiang listrik
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

3. Kamis 04 Maret 2021

Pada hari ini Penulis melakukan Pengecekan KWH Meter pelanggan yang boros karena akibat dari tidak adanya instalasi didalam rumah.



Gambar 2. 9 KWH Meter boros
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

4. Jum'at 05 Maret 2021

Pada hari ini penulis melakukan pengecekan feeder yang setiap jam harus di periksa dan harus di foto, untuk menjaga komunikasi kepada pihak lain, jika terjadi trip pada recloser (RC) yang di akibatkan gangguan jaringan R S T.



Gambar 2. 10 Pengecekan rutin beban feeder
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

5. Sabtu 06 Maret 2021

Pada hari ini penulis melakukan pengecekan beban feeder yang mana feeder ini akan di cek setiap 1 jam sekali.karena beban pemakaian akan terdeteksi oleh feeder.



Gambar 2. 11 Pengecekan rutin beban feeder
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

6. Minggu 07 Maret 2021

Pada hari ini Penulis melakukan Melakukan Penormalan pada RC (Recloser) yang Trip



Gambar 2. 12 Penormalan RC Trip
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

III. Minggu Ketiga

1. Rabu 10 Maret 2021

Pada hari ini penulis melakukan kegiatan penggantian kwh meter pelanggan yang rusak dengan dummy, yang selanjutnya kwh meter dumi ini akan di tindak lanjuti oleh pihak PLN.



Gambar 2. 13 Mengganti KWH Meter yang rusak dengan dummy
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

2. Kamis 11 Maret 2021

Pada hari ini Penulis melakukan Melakukan pada Penormalan RC
(*Recloser*) yang Trip



Gambar 2. 14 Penormalan RC Trip
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

3. Jum'at 12 Maret 2021

Pada hari ini Penulis melakukan Pemasangan Kabel SR di Rumah Pelanggan.



Gambar 2. 15 Pemasangan kabel SR
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

4. Sabtu 13 Maret 2021

Pada hari ini penulis melakukan pengecekan feeder yang setiap jam harus di periksa dan harus di foto, untuk menjaga komunikasi kepada pihak lain, jika terjadi trip pada recloser (RC) yang di akibatkan gangguan jaringan R S T.



Gambar 2. 16 Pengecekan beban feeder
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

5. Minggu 14 Maret 2021

Pada hari ini Penulis melakukan Penggantian Fuse Link CO (*Cut Out*) yang Putus Akibat 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.



Gambar 2. 17 Mengganti Fuse link yang rusak
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

6. Senin 15 Maret 2021

Pada hari ini Penulis melakukan Penarikan SKU kendur yang menghalangi akses jalan warga sekitar.



Gambar 2. 18 Penarikan SKU yang kendur
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

IV. Minggu Keempat

1. Kamis 18 Maret 2021

Pada hari ini Penulis melakukan pengecekan pemakaian Arus dan Tegangan pada trafo.



Gambar 2. 19 Pengecekan arus dan tegangan
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

2. Jum'at 19 Maret 2021

Pada hari ini penulis melakukan kegiatan penggantian kwh meter pelanggan yang rusak dengan dummy, yang selanjutnya kwh meter dumi ini akan di tindak lanjuti oleh pihak PLN.



Gambar 2. 20 Mengganti KWH Meter dengan dummy
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

3. Sabtu 20 Maret 2021

Pada hari ini Penulis melakukan Pemeliharaan PHBTR Trafo, yang bertujuan untuk menjaga fungsi trafo dan juga kebersihan kabel R S T.



Gambar 2. 21 Pemeliharaan PHBTR Trafo
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

4. Minggu 21 Maret 2021

Pada hari ini penulis melakukan pengecekan feeder yang setiap jam harus di periksa dan harus di foto, untuk menjaga komunikasi kepada pihak lain, jika terjadi trip pada recloser (RC) yang di akibatkan gangguan jaringan R S T.



Gambar 2. 22 Beban penyulang
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

5. Senin 22 Maret 2021

Pada hari ini penulis melakukan pengecekan beban feeder yang mana feeder ini akan di cek setiap 1 jam sekali.karena beban pemakaian akan terdeteksi oleh feeder.



Gambar 2. 23 Beban penyulang
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

6. Selasa 23 Maret 2021

Pada hari ini Penulis melakukan Inspeksi dan Pengukuran Gardu yang bertujuan untuk mengetahui arus dan tegangan setiap trafo dan juga nilai ground trafo tersebut.



Gambar 2. 24 Inspeksi dan pengukuran gardu
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

V. Minggu Kelima

1. Sabtu 26 Maret 2021

Pada hari ini penulis melakukan penanganan loss kontak yang biasanya terjadi akibat longgarnya percing pada kabel SR dan juga bisa terjadi akibat faktor usia dan cuaca mengakibatkan percing longgar.



Gambar 2. 25 Penanganan loss kontak
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

2. Minggu 27 Maret 2021

Pada hari ini Penulis melakukan eksekusi TM yang kendor dan terlepas dari pin akibat tertimpa pohon tumbang karena cuaca.



Gambar 2. 26 TM tertimpa pohon
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

3. Senin 28 Maret 2021

Pada hari ini Penulis melakukan Melakukan Penormalan RC (Recloser) yang Trip



Gambar 2. 27 Penormalan RC Trip
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

4. Selasa 29 Maret 2021

Pada hari ini penulis melakukan pengecekan feeder yang setiap jam harus di periksa dan harus di foto, untuk menjaga komunikasi kepada pihak lain, jika terjadi trip pada recloser (RC) yang di akibatkan gangguan jaringan R S T.



Gambar 2. 28 Beban penyulang
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

5. Rabu 30 Maret 2021

Pada hari ini penulis melakukan pengecekan beban feeder yang mana feeder ini akan di cek setiap 1 jam sekali.karena beban pemakaian akan terdeteksi oleh feeder.



Gambar 2. 29 Beban penyulang
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

6. Kamis 31 Maret 2021

Pada hari ini Penulis melakukan Penggantian Fuse Link CO (Cut Out) yang terbakar. . 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.



Gambar 2. 30 Penggantian fuse link yang terbakar
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

Gambar 2. 31 Daftar Piket Mahasiswa Kerja Praktek Bulan April
(Sumber : PT.PLN (Persero) ULP Bengkalis Pelayanan Teknik PT. Adra Gemilang 2021)

Tabel 2.3 Deskripsi Kegiatan Mahasiswa Praktek Di Bulan April

NO	HARI/ TANGGAL / JAM	URAIAN KEGIATAN
1	Jum'at 02 April 2021 08.00 s/d 16.00	KWH Meter periksa
2	Senin 05 April 2021 16.00 s/d 24.00	Penanganan Loss Kontak.
3	Selasa 06 April 2021 16.00 s/d 24.00	Penanganan Loss Kontak.
4	Rabu 07 April 2021 08.00 s/d 16.00	Penggantian kabel untuk KWH Meter
5	Kamis 08 April 2021 00.00 s/d 08.00	Pengecekan Beban Feeder Secara Berkala.
6	Jum'at 09 April 2021 00.00 s/d 08.00	Pengecekan Beban Feeder Secara Berkala.
7	Sabtu 10 April 2021 08.00 s/d 16.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerima laporan dari pelanggan yang datang. 2. Pengecekan Beban Feeder Secara Berkala.

NO	HARI/ TANGGAL / JAM	URAIAN KEGIATAN
1	Selasa 13 April 2021 16.00 s/d 24.00	Menerima laporan dari pelanggan yang datang.
2	Rabu 14 April 2021 16.00 s/d 24.00	TM putus akibat disambar petir.
3	Kamis 15 April 2021 08.00 s/d 16.00	1. Menerima laporan dari pelanggan yang datang. 2. Membuat CT. 3. Mengecek beban penyulang.
4	Jum'at 16 April 2021 00.00 s/d 08.00	Pengecekan Beban Feeder Secara Berkala.
5	Sabtu 17 April 2021 00.00 s/d 08.00	Pengecekan Beban Feeder Secara Berkala.
6	Minggu 18 April 2021 08.0 s/d 16.00	1. Menerima laporan dari pelanggan yang datang. 2. Membuat CT. 3. Mengecek beban penyulang.

I. Minggu Pertama

1. Jum'at 02 April 2021

Pada hari ini penulis mengatasi gangguan KWH tertera periksa, biasanya terjadi konsleting listrik, bocornya arus pada kabel instalasi listrik rumah atau gedung. kwh ini sangat sensitif, harus di masukkan (CT) yang dimiliki pihak pln saja.



Gambar 2. 32 KWH Meter periksa
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

2. Senin 05 April 2021

Pada hari ini Penulis melakukan penanganan loss kontak pada kwh meter pelanggan.yang di akibatkan percing pada kabel SR longgar dan faktor usia yang sudah lama.



Gambar 2. 33 loss kontak
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

3. Selasa 6 April 2021

Pada hari ini Penulis melakukan penanganan loss kontak pada kwh meter pelanggan.yang di akibatkan percing pada kabel SR longgar dan faktor usia yang sudah lama.



Gambar 2. 34 loss kontak
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

4. Rabu 07 April 2021

Pada hari ini Penulis melakukan penggantian Kabel SR pada KWH Meter supaya tidak terjadi kerusakan dikarenakan dirumah pelanggan sedang membangun ruangan yang baru.



Gambar 2. 35 penggantian kabel SR KWH Meter
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

5. Kamis 08 April 2021

Pada hari ini Penulis melakukan pengecekan beban feeder yang mana feeder ini akan di cek setiap 1 jam sekali.karena beban pemakaian akan terdeteksi oleh feeder.



Gambar 2. 36 Beban penyulang
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

6. Jum'at 09 April 2021

Pada hari ini Penulis melakukan Pada hari ini penulis melakukan pengecekan feeder yang setiap jam harus di periksa dan harus di foto, untuk menjaga komunikasi kepada pihak lain, jika terjadi trip pada recroser (RC) yang di akibatkan gangguan jaringan R S T.



Gambar 2. 37 Beban penyulang
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

7. Sabtu 10 April 2021

Pada hari ini Penulis melakukan Pada hari ini penulis melakukan pengecekan feeder yang setiap jam harus di periksa dan harus di foto, untuk menjaga komunikasi kepada pihak lain, jika terjadi trip pada recloser (RC) yang di akibatkan gangguan jaringan R S T.



Gambar 2. 38 Beban penyulang
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

II. Minggu Kedua

1. Selasa 13 April 2021

Pada hari ini Penulis melakukan penerimaan laporan yang masuk baik pelanggan yang datang langsung kekantor maupun lewat telepon.



Gambar 2. 39 Laporan pelanggan
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

2. Rabu 14 April 2021

Pada hari ini Penulis melakukan penyambungan TM yang putus diakibatkan tersambar petir, eksekusi dirasa sulit dikarenakan hari yang turun hujan.



Gambar 2. 40 TM putus
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

3. Kamis 15 April 2021

Pada hari ini Penulis melakukan pembuatan *Clear Temper* yang biasanya digunakan untuk KWH Meter yang bertuliskan “Periksa”.



Gambar 2. 41 Pembuatan CT
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

4. Jum'at 16 April 2021

Pada hari ini Penulis melakukan pengecekan beban feeder yang mana feeder ini akan di cek setiap 1 jam sekali.karena beban pemakaian akan terdeteksi oleh feeder.



Gambar 2. 42 Beban penyulang
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

5. Sabtu 17 April 2021

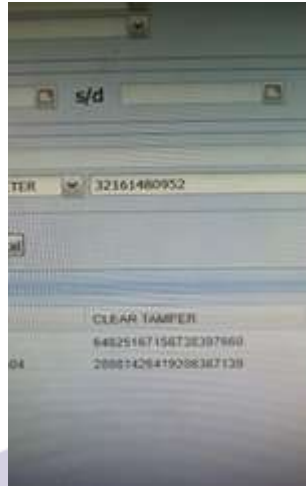
Pada hari ini penulis melakukan pengecekan feeder yang setiap jam harus diperiksa dan harus difoto.



Gambar 2. 43 Beban penyulang
(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

6. Minggu 18 April 2021

Pada hari ini Penulis melakukan pembuatan *Clear Temper* yang biasanya digunakan untuk KWH Meter yang bertuliskan “Periksa”.



Gambar 2. 44 Clear Temper (CT)

(Sumber :PLN. Rayon bengkalis PT. Adra gemilang.2021)

2.2 Target yang Diharapkan

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

1. Untuk menjalin kerja sama antara Politeknik Negeri Bengkalis dengan industri yang bersangkutan.
2. Belajar disiplin dan bermasyarakat di lingkungan industri.
3. Belajar untuk membiasakan diri disuatu perusahaan industri tersebut, Sehingga kelak dengan mudah bisa berhubungan dengan dunia keindustrian.
4. Dapat berintraksi secara langsung disuatu perusahaan tersebut sehingga memudahkan kita untuk terjun langsung di bidang industri.
5. Perangkat Lunak

Aplikasi Microsoft Office di komputer atau di laptop yang digunakan untuk menyusun laporan KP yang telah dilakukan di PT. Adra Gemilang.

2.3 Perangkat Keras Yang Digunakan

1. Tangga

Tangga berfungsi untuk naik turun apabila saat terjadi gangguan di jaringan tegangan menengah, jaringan tegangan rendah, dan gangguan rumah pelanggan apabila terjadi lost kontak di tiang listrik.



Gambar 2.3. 1 Tangga
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

2. 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.



Gambar 2.3. 2 Safety belt
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

3. *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.



Gambar 2.3. 3 *Stick* 20 KV
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

4. *Stick* Pangkas

Stick pangkas adalah alat yang digunakan untuk pemangkasan pohon yang berada dibawah jaringan tegangan menengah yang mempunyai potensi membahayakan terhadap kabel jaringan tengangan menengah SKUTM.



Gambar 2.3. 4 Stick pangkas
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

5. Tali Panjat

Tali panjat adalah alat pengaman untuk memanjat pada tiang besi, atau tiang beton.



Gambar 2.3. 5 Tali panjat
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

6. Kotrek (*Ratchet Puller*)

Merupakan peralatan yang sangat penting untuk mengencangkan kabel agar lebih kencang.



Gambar 2.3. 6 Kotrek (ratchet puller)
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

7. Tang Kombinasi

Ujung rahang yang bergerigi rapat, untuk menjepit kawat atau kabel.
Di tengahnya, bagian yang bergerigi renggang, untuk mengunci baut.
Rahang tajam sebagai pemotong kawat dan kabel.



Gambar 2.3. 7 Tang kombinasi
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

8. Tang Potong

Tang potong ini mempunyai mata pisau didalamnya. tang ini berfungsi untuk memotong kabel dan kawat.



Gambar 2.3. 8 Tang potong
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

9. Obeng

Obeng memiliki dua jenis ujungnya, garis (-) dan bunga (+) digunakan untuk mengencangkan dan juga melonggarkan sesuatu skrup terhadap suatu pasangannya, baik yang berupa kayu, plastik, dan besi.



Gambar 2.3. 9 Obeng
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

10. Tespen

Tespen 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. Tespen juga memiliki jepitan seperti pulpen sebelumnya dan di dalamnya terdapat led yang dapat menyala sebagai indikator tegangan listrik.



Gambar 2.3. 10 Tespen
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

11. Tang press

Tang press atau yang dikenal dengan *Crimping Tool* adalah alat yang didesain 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.



Gambar 2.3. 11 Tang press
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

12. Tang Ampere

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.



Gambar 2.3. 12 Tang Ampere
(Sumber: PT. Adra Gemilang)

2.4 Data-Data yang Diperlukan

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

- a. Data jaringan tegangan rendah
- b. Data konstruksi tiang
- c. Data sambungan pelanggan
- d. Data tentang jenis gangguan
- e. Data tentang pelayanan gangguan

2.5 Dokumen dan 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 penulis buat.

- c. Mengumpulkan beberapa informasi dan bahan untuk penyusunan laporan dari media internet.
- d. Lembar pengesahan dari perusahaan terkait sebagai bukti bahwa laporan kerja 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.
- c. Mengumpulkan beberapa informasi dan bahan untuk penyusunan laporan dari media internet.

BAB III

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) GANGGUAN KWH PRABAYAR

3.1 Pengertian KWH Meter

KWH Meter adalah suatu alat penghitung besar pemakaian energi listrik. Alat ini bekerja menggunakan metode induksi medan magnet dimana medan magnet tersebut dimanfaatkan untuk kemudian dikonversikan kedalam nilai/angka untuk mengetahui besar energi listrik yang digunakan konsumen dengan demikian besar penggunaan energi listrik dapat terukur. Besar Induksi Medan magnet ini tergantung oleh besar energi listrik yang digunakan. Semakin besar energi listrik yang digunakan konsumen maka semakin besar pula induksi medan magnet yang dihasilkan sehingga semakin besar pula nilai angka yang ditunjukkan.

Satuan energi yang dihitung alat ini adalah Watt atau Kwatt, yang pada umumnya disebut Watt-Meter/Kwatt Meter baik dalam satuan WH (watt hour) ataupun dalam KWH (kilowatt Hour). PT.PLN (Persero) menggunakan KWH Meter untuk menghitung/ mengukur besar energi listrik yang digunakan pelanggan pada saat pelanggan menggunakan energi listrik. Besar tagihan listrik dapat dihitung berdasarkan pada angka-angka yang tertera pada KWH Meter, dan biasanya PT.PLN menghitung/mengukur Energi yang digunakan konsumen setiap bulan (Analog/Mekanik).

3.2 Jenis Kerusakan Meter Prabayar

Jenis-jenis kerusakan pada meter prabayar sebagai berikut :

1. Gangguan Relay Rusak

Penyebabnya adalah dikarenakan mutu material dan juga disebabkan saat proses packing saat pengiriman karena meter prabayar

sangat rentan terhadap benturan dan guncangan, hal ini juga ditemukan saat proses pemasangan meter Prabayar baru.



Gambar 3. 1 Relay rusak
(Sumber: Laporan MPB Area Bangka 2016)

2. Gangguan Keypad Rusak

Hal ini sering ditemukan dipelanggan, penyebab utamanya adalah dikarenakan posisi casing meter prabayar yang bergeser dari posisinya sehingga saat proses keypad ditekan tidak sampai atau miring sehingga keypad tidak bisa digunakan, hal ini disebabkan saat proses packing dan pendistribusian meter prabayar, ditemukan juga pada kwh meter prabayar yang baru.

3. KWH Minus

Yang dimaksud kwh minus adalah dimana kwh meter tersebut sudah habis token/pulsa tetapi meter masih menyala atau listrik masih nyala. Hal ini tentunya akan merugikan disisi PLN bila tidak ditindaklanjuti, penyebab utamanya adalah kegagalan dari relay, kabel penghubung ke relay putus, tegangan relay rendah. Hal ini diatasi dengan penggantian kwh meter baru.



Gambar 3. 2 kWh Minus
(Sumber: Laporan MPB Area Bangka 2016)

4. Meter Prabayar Boros Pulsa

Untuk permasalahan meter prabayar boros pulsa penyebabnya ada beberapa hal antara lain adalah: kebocoran pada instalasi pelanggan sehingga arus terbuang ke pentanahan instalasi, bisa juga disebabkan oleh material dari meter prabayar sendiri sehingga impuls meter prabayar berkedip cepat sehingga merugikan disisi pelanggan meter prabayar. Solusinya diganti dengan meter prabayar baru.

5. Meter Prabayar Gagal Isi Token

Untuk permasalahan meter prabayar gagal isi token disebabkan relay sensor meter yang mengunci /blocked saat meter kehabisan pulsa, sehingga untuk mengisi token atau pulsa baru gagal. Penyebab lainnya adalah salah input kredit token yang baru, atau salah Idpel. Khusus kerusakan disebabkan meter dilakukan penggantian meter prabayar baru.

6. KWH Meter Muncul Tulisan Periksa

Penyebab umum kwh meter muncul tulisan periksa yakni karena Arus Bocor. Kebocoran arus listrik disebabkan oleh cara penyambungan atau kondisi kabel yang buruk. Hal ini menyebabkan kabel terkelupas yang mana sangat berbahaya memicu percikan api dan kebakaran atau biasa disebut konsleting. Maka dari itu, pemeriksaan instalasi sangatlah penting dan pastikan instalasi di rumah telah memiliki Sertifikat Laik Operasi (SLO) agar tidak ada kelebihan beban pada kabel yang digunakan dan mencegah terjadinya hubungan arus pendek.

3.3 SOP Gangguan Meter Prabayar

1. Gangguan kWh meter prabayar disebabkan karena suplai tegangan terganggu atau adanya arus berlebih pada kWh meter prabayar.
2. Laporan yang masuk bisa berupa laporan langsung ataupun via telepon / SMS.
3. Operator APKT memberikan berita acara gangguan kWh meter prabayar kepada petugas Pelayanan Teknik (YanTek).
4. Petugas Pelayanan Teknik (YanTek) memeriksa kondisi visual (wiring, penutup kWh meter, segel, display) kWh meter pelanggan, dan menekan tombol 08 + enter di kWh meter dan mencatat kode gangguan yang muncul pada display kWh meter.
5. Jika kode gangguan yang tertera adalah 12 yang berarti gangguan disebabkan karena adanya unsur kesengajaan (mengutak-atik) kWh meter, maka petugas menghubungi operator APKT dan diteruskan ke Supervisor Transaksi Energi. Selanjutnya Supervisor Transaksi Energi mengutus tim P2TL untuk melakukan pemeriksaan di rumah pelanggan lebih lanjut. Pembuatan token clear tamper ditangguhkan. Begitu pula jika terdapat kelainan pada kondisi visual kWh meter.
6. Jika kode gangguan yang tertera adalah 11 yang berarti gangguan disebabkan oleh suplai tegangan pada kWh meter terganggu atau adanya arus berlebih, maka petugas memberikan nomor meter pelanggan kepada operator APKT via radio / telepon.
7. Operator APKT mencatat nomor meter pelanggan dan diinput ke APKT, kemudian diserahkan kepada Supervisor Transaksi Energi.
8. Supervisor Transaksi Energi memeriksa di AP2T apakah pelapor masuk dalam kategori DLPD Prabayar atau tidak
9. Jika pelanggan termasuk dalam kategori DLPD Prabayar, Supervisor Transaksi Energi menangguhkan pembuatan clear tamper untuk selanjutnya dilakukan pemeriksaan ke lapangan dengan mengutus tim P2TL.

10. Jika pelanggan tidak masuk dalam kategori DLPD Prabayar, Supervisor Transaksi Energi kemudian memproses laporan tersebut di AP2T untuk dibuatkan token clear tamper.
11. Supervisor Transaksi Energi mengisi data pelanggan sesuai format di berita acara gangguan kWh meter prabayar seperti nomor meter, merk meter, ID pelanggan, nama pelanggan, alamat, golongan tariff, dan daya berdasarkan data dari AP2T.
12. Supervisor Transaksi Energi menyerahkan berita acara gangguan kWh meter prabayar yang telah diisi kepada operator APKT disertai dengan token clear tamper.
13. Operator APKT memberikan token clear tamper kepada petugas Pelayanan Teknik (YanTek) via radio / telepon.
14. Petugas Pelayanan Teknik (YanTek) memasukkan token clear tamper dan memeriksa status token clear tamper apakah benar atau gagal.
15. Jika status token clear tamper benar, petugas Pelayanan Teknik (YanTek) dapat kembali ke kantor dan mengembalikan berita acara gangguan kWh meter prabayar kepada operator APKT untuk selanjutnya dilengkapi datanya dan diarsipkan.
16. Jika status token clear tamper gagal, petugas Pelayanan Teknik (YanTek) memberikan informasi kepada operator APKT dan diteruskan ke Supervisor Transaksi Energi untuk selanjutnya dianalisa penyebab gagalnya token clear tamper kemudian diterbitkan token clear tamper yang baru.
17. Setiap pelanggan hanya bisa diberikan token clear tamper maksimal 2 kali dalam sehari. Jika pelanggan membutuhkan clear tamper lebih dari 2 kali dalam sehari, maka diasumsikan kWh meter tersebut sudah rusak dan segera diproses untuk dilakukan penggantian kWh meter.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari semua pembahasan yang telah ditulis diatas adalah sebagai berikut:

- a. Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) di PT. PLN (Persero) Rayon Bengkalis sudah berjalan dengan baik.
- b. Terdapat 6 kerusakan yang sering terjadi pada KWH Prabayar seperti:
 1. Gangguan Relay Rusak
 2. Gangguan Keypad Rusak
 3. kWh Minus
 4. Meter Prabayar Boros Pulsa
 5. Meter Prabayar Gagal Isi Token
 6. KWH Meter Muncul Tulisan Periksa
- c. Standar Operasional Prosedur (SOP) Gangguan Meter Prabayar sangat penting sebagai standarisasi cara yang dilakukan petugas dalam menyelesaikan gangguan.

4.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

- a. Setiap orang dalam perusahaan mendapat informasi dan penjelasan mengenai SOP yang telah diperbaiki ataupun SOP yang baru.
- b. Setiap personil dalam perusahaan mengerti peran dan memiliki pengetahuan dan kemampuan yang dibutuhkan untuk menerapkan SOP dengan benar dan efektif termasuk pemahaman mengenai konsekuensi jika terjadi kesalahan dalam penerapan SOP tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

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

Unzhil Latif Jayyid, (2012) Analisis Penggunaan Kwh Meter Pascabayar dan KWH Meter Prabayar 1 Fasa Di PT.PLN (Persero).

Zulkarnain, Irwan Dinata, Muhammad Jumnahdi, (2017) Analisa Permasalahan Teknis Dan Tingkat Kepuasan Pelanggan Pengguna Kwh Meter Prabayar Di Pt Pln (Persero) Area Bangka.



Sertifikat



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



PT ADRA GEMILANG
IL RUMBEA
YANTEK ULP BENGKALIS

NOMOR : 216/PT - AG / IV / 2021

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

NAMA	:	ARYA RAHMAN
NOMOR INDIK MAHASISWA	:	3103181165
TEMPAT / TANGGAL LAHIR	:	TANJUNG BALAI KARIMUN, 29 JUNI 2000
BIDANG KEAHLIAN	:	SOP KWH PRABAYAR
PROGRAM KEAHLIAN	:	D3 TEKNIK ELEKTRONIKA
PERGURUAN TINGGI	:	POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

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

BAIK

BENGKALIS, 26 APRIL 2021
PT ADRA GEMILANG
DIREKTUR UTAMA

ADRA WARDANA

**DAFTAR NILAI
Kerja Praktek (KP)**

Instansi Perusahaan
Paling Keahlian

: PT. ADRA GOMILANG
: SOP RWK PRABAVAR

Nama Siswa : ANYA RAHMAN
NIR : 3101191105
I. Pendidikan Kemungkinan Program Keahlian :

NO	Pelatihan yang Di Nilai	NILAI	
		ANGKA	KATEGORI
1	Inspeksi ITM	83	baiknya
2	Inspeksi ITM	88	baiknya
3	Inspeksi & Pengambilan Garis	88	baiknya
4	Pemeliharaan PPH TR Traso Daribandi	88	baiknya
5	Pelayanan Teknik	89	baiknya

II. Pendidikan keprahibitan

NO	Kompetensi yang dinilai	83	baiknya
1	Diapiln Kerja	100	baiknya
2	Tanggung Jawab	81	baiknya
3	Hasil Kerja	85	baiknya
4	Penggunaan diri	85	baiknya
5	Pertaku secara umum	85	baiknya

III. orientasi

NO	jenis penilaian	85 <th>baiknya</th>	baiknya
1	Langkungan pekerja	85	baiknya
2	Kesejahteraan Kerja	80	baiknya
3	Estia	80	baiknya
4	Tanggung Jawab	80	baiknya

IV. Pendidikan Perumase

NO	jenis Penilaian	85 <th>baiknya</th>	baiknya
1	Perantasa Kegiatan / Jurnal	85	baiknya

BENGKALU, 26 APRIL 2021
Pembimbing Industri


HENYADI
 NIK.03.01.17.004