

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Kerja Praktik (KP) merupakan mata kuliah praktikum yang mewajibkan mahasiswa Teknik Elektronika Telekomunikasi Politeknik Caltex Riau bekerja di perusahaan atau industri selama 4-6 bulan untuk memenuhi persyaratan gelar Diploma IV (D4). Pelaksanaan KP menjadi jembatan antara materi teori perkuliahan dengan dunia kerja nyata, di mana penerapan praktis sering berbeda dari pembelajaran kelas. Sebagai mahasiswa Fakultas Teknik program studi Teknik Elektronika Telekomunikasi, memahami lingkungan kerja menjadi keharusan untuk mengamati, mempelajari, dan meminimalisir kesalahan dalam menghadapi masalah industri nanti. Oleh karena itu, penulis memilih melakukan Kerja Praktik di PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru, karena perusahaan ini merupakan penyedia layanan distribusi listrik yang mengintegrasikan teknologi meteran pintar dan sistem monitoring energi.

PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru memiliki peran penting dalam menjaga keberlangsungan pasokan listrik serta memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan. Salah satu bentuk inovasinya adalah penerapan sistem digitalisasi melalui penggantian kWh meter bermasalah dengan meter dummy berbasis aplikasi

AMICON, yang dilakukan setiap tanggal 1. Penggunaan meter dummy ini bertujuan mempermudah pencatatan pemakaian listrik pelanggan secara otomatis dan akurat. Dengan sistem tersebut, proses pembacaan data konsumsi menjadi lebih efisien tanpa bergantung pada pencatatan manual. Selain itu, data yang diperoleh dapat dianalisis untuk mengamati kinerja distribusi listrik ke rumah tangga serta memberikan upaya pencegahan dini kerusakan perangkat oleh teknisi perusahaan.

Melalui kegiatan kerja praktik ini, praktikan memperoleh pengalaman langsung mengenai proses penggantian kWh meter bermasalah, pemasangan meter dummy, serta konfigurasi dan pengujian agar terhubung optimal dengan aplikasi AMICON setiap tanggal 1. Selain itu, kegiatan ini memberikan pemahaman mengenai pentingnya penerapan teknologi digital dalam mendukung efisiensi dan keandalan sistem pelayanan di PLN. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memperkaya pengetahuan teknis, tetapi juga memperkuat pemahaman mahasiswa terhadap peran transformasi digital dalam peningkatan kualitas layanan di sektor ketenagalistrikan.

1.2 Waktu Pelaksanaan

Adapun Pelaksanaan Kerja Praktik berlangsung pada semester VII dengan jangka waktu selama 4 bulan.

Perusahaan : PT PLN (Persero) UP3
Pekanbaru

Unit : Pekanbaru

Lokasi : Jl. Dr. Setia Budhi No. 57,
Kel. Rintis, Kec. Lima Puluh,
Kota Pekanbaru, Riau 28282,
Indonesia.

Tanggal : 2 Februari 2026 – 2 Juni 2026

Waktu kerja :

Hari	Jam Kerja	Keterangan
Senin – Kamis	07.30 s/d 16.30	Jam Operasional
Jumat	07.30 s/d 17.00	Jam Operasional

Tabel 1. 1 Waktu Pelaksanaan Magang

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan Kerja Praktik ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

- Memenuhi kewajiban kegiatan kerja praktik bagi

mahasiswa Program Studi Diploma IV Teknik Elektronika Telekomunikasi Politeknik Caltex Riau Tahun 2026.

- b) Memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa untuk memahami implementasi penggantian kWh meter bermasalah dan penggunaan meter dummy berbasis aplikasi AMICON pada setiap tanggal 1, khususnya proses penggantian, konfigurasi, serta analisis data pemakaian energi di PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru.
- c) Menjadi sarana pembelajaran yang memungkinkan mahasiswa mengaplikasikan pengetahuan akademik pada situasi kerja nyata serta memahami peran teknologi dalam mendukung efisiensi operasional perusahaan.
- d) Membentuk karakter profesional mahasiswa melalui peningkatan kedisiplinan, tanggung jawab, kemampuan adaptasi, serta pemahaman terhadap etika kerja di lingkungan pelayanan dan kelistrikan.

1.3.2 Tujuan khusus

Adapun tujuan khusus dari pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

- a) Memahami tahapan dan prosedur penggantian kWh

meter bermasalah dengan meter dummy untuk mendukung sistem pencatatan pemakaian energi listrik secara digital berbasis aplikasi AMICON.

- b) Mengevaluasi hasil integrasi meter dummy dengan aplikasi AMICON dalam menampilkan data pemakaian listrik pelanggan secara *real-time* pada setiap tanggal 1.
- c) Menilai efektivitas penggunaan meter dummy dalam meningkatkan efisiensi pemantauan dan penanganan gangguan energi listrik pelanggan.
- d) Menganalisis hasil pembacaan data dari sistem AMICON sebagai bentuk penerapan teknologi digital dalam mendukung pelayanan PLN.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari pelaksanaan kegiatan Kerja Praktik ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Mahasiswa/I KP

- a) Menyelesaikan salah satu mata kuliah wajib di Politeknik Caltex Riau melalui Kerja Praktik di PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru, sekaligus memperoleh kesempatan belajar di luar ruang lingkup utama Program Studi D-IV Teknik Elektronika

Telekomunikasi.

- b) Meningkatkan keterampilan teknis spesifik dalam penggantian kWh meter bermasalah dan penggunaan meter dummy berbasis aplikasi AMICON, termasuk prosedur penggantian, konfigurasi komunikasi data, dan verifikasi koneksi pada setiap tanggal 1.
- c) Memahami alur kerja administratif perusahaan, termasuk proses validasi data pelanggan, pengecekan kelengkapan dokumen, serta mekanisme verifikasi dalam sistem distribusi PLN.
- d) Mengembangkan kemampuan analisis data dari aplikasi AMICON dalam mengolah parameter kelistrikan (arus, tegangan, *Import kWh*) melalui *Microsoft Excel* atau sistem informasi perusahaan, sehingga mahasiswa terlatih dalam ketelitian, konsistensi, dan efisiensi kerja.
- e) Melatih keterampilan nonteknis (*soft skills*) seperti disiplin, tanggung jawab, komunikasi dengan pegawai, serta kemampuan beradaptasi dalam lingkungan kerja profesional.

1.4.2 Bagi Politeknik Caltex Riau

Meningkatkan kualitas lulusan dengan membekali Mahasiswa/I melalui Kerja Praktik serta mempererat kerja sama

antara Kampus Politeknik Caltex Riau dan PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru.

1.4.3 Bagi PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru

- a) Menjalin hubungan baik dengan Politeknik Caltex Riau sebagai upaya kerja sama dalam pengembangan keterampilan Mahasiswa/I di bidang administrasi ketenagalistrikan.
- b) Mendapatkan kesempatan memanfaatkan Laporan Kerja Praktik sebagai sarana untuk memperkenalkan profil serta peran PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan Kerja Praktik ini disusun dengan sistematika pembahasan yang terbagi ke dalam lima bab, yang masing-masing menguraikan topik secara terstruktur dan rinci yakni sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I memuat pembahasan mengenai latar belakang, pelaksanaan kegiatan, manfaat, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab II mengulas profil PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru yang mencakup sejarah singkat, aktivitas operasional, struktur organisasi, serta peran masing – masing bidang. Selain itu, terdapat pembahasan mengenai visi, moto, dan logo Perusahaan, serta aspek geografis dan wilayah kerja yang menjadi cakupan operasionalnya.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab III membahas konsep dan teori yang relevan dengan pelaksanaan Kerja Praktik. Landasan teori ini berfungsi sebagai pedoman serta dasar dalam menganalisis dan memahami kegiatan yang dilakukan selama kerja praktik.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab IV menjelaskan secara rinci mengenai proses serta aktivitas yang dilakukan di instansi tempat pelaksanaan Kerja Praktik, baik dalam cakupan umum di Perusahaan maupun secara spesifik di unit kerja yang menjadi lokasi kegiatan.

BAB V PENUTUP

Bab V memuat kesimpulan dari keseluruhan Kerja Praktik yang telah dilakukan serta memberikan saran yang bermanfaat bagi PT PLN (Persero) UP3 Pekanbaru