

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang / Kerja Praktik merupakan kegiatan yang wajib dilakukan untuk Mahasiswa/I Politeknik Caltex Riau sebagai salah satu syarat kelulusan yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Pendidikan program studi D-4 Teknologi Rekayasa Jaringan Telekomunikasi Politeknik Caltex Riau, serta untuk mempersiapkan mahasiswanya bersaing didunia kerja. Selain itu, kerja praktik ini bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja secara langsung kepada mahasiswa serta menjadi sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia industri. Salah satu perusahaan tujuan tempat KP yang sesuai dengan prodi Teknologi Rekayasa Jaringan Telekomunikasi yaitu PLN Icon Plus SBU Sumatera Bagian Tengah, karena perusahaan ini merupakan sebuah perusahaan penyedia layanan jasa internet berbasis fiber optik.

Di era globalisasi saat ini, perkembangan teknologi dan komunikasi semakin pesat. Kebutuhan masyarakat terhadap akses internet yang cepat, stabil, dan berkualitas semakin meningkat untuk mendukung berbagai aktivitas seperti Pendidikan, bisnis, pemerintahan, maupun komunikasi sehari – hari. Salah satu teknologi yang mampu memenuhi kebutuhan tersebut adalah jaringan

Fiber To The Home (FTTH) yang menggunakan media *fiber optic* untuk menghubungkan jaringan penyedia layanan langsung ke rumah pelanggan sehingga mampu memberikan kecepatan tinggi dan kualitas jaringan yang stabil.

PT PLN Icon Plus SBU Regional Sumatera Bagian Tengah merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penyediaan layanan jaringan telekomunikasi dan teknologi informasi berbasis fiber optik. Perusahaan ini menyediakan berbagai layanan seperti jaringan telekomunikasi, perangkat dan jasa teknologi informasi, serta pengelolaan sistem dan pengolahan data. Selain itu layanan yang diberikan juga mendukung kegiatan di bidang ketenagalistrikan. Salah satu layanan yang disediakan oleh PT PLN Icon Plus adalah layanan internet *broadband* berbasis fiber optik yang dikenal dengan nama ICONNET.

Dalam jaringan FTTH, salah satu perangkat utama yang memiliki peranan penting adalah *Optical Line Terminal (OLT)*. Perangkat OLT berfungsi sebagai pusat pengendali jaringan yang menghubungkan jaringan inti dengan jaringan distribusi menuju pelanggan. Agar layanan internet dapat berjalan dengan baik dan stabil, diperlukan kegiatan pemeliharaan pada distribusi OLT secara berkala. Pemeliharaan tersebut meliputi *Monitoring* pemforma perangkat, pengecekan jaringan, serta penanganan gangguan yang dapat mempengaruhi kualitas layanan jaringan kepada pelanggan.

1.2 Waktu Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan kerja praktik penulis di PT. Indonesia Comnets Plus SBU Sumatera Bagian Tengah adalah sebagai berikut:

Tanggal : 09 Februari 2026 – 09 Juni 2026

Jam Kerja:

- a. Hari : Senin s/d Jum'at
- b. Waktu : 08:00 WIB – 17:00 WIB dan bulan Ramadhan 08:00 – 15:00 WIB

Tempat : Arengka Atas Jl. Soekarno – Hatta, Sidomulyo Tim., Kec. Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru, Riau 28253

1.3 Tujuan

Dalam Kerja Praktik di PT PLN Icon Plus SBU Regional Sumbagteng ini mempunyai dua tujuan yaitu:

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun Tujuan umum yang ingin dicapai dari kerja praktik ini adalah:

1. Untuk memenuhi tugas mata kuliah kerja praktik di program studi Teknologi Rekayasa Jaringan Telekomunikasi di Politeknik Caltex Riau.
2. Menambah dan memperdalam informasi dan pengalaman seputar dunia kerja dan mendapatkan kesempatan bekerja.

3. Menambah dan memperdalam kemampuan mahasiswa dalam beradaptasi dengan lingkungan kerja serta mengembangkan keterampilan teknis maupun non-teknis yang dibutuhkan di dunia industri.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus yang ingin dicapai dari kerja praktik ini adalah:

1. Mempelajari proses pemeliharaan distribusi perangkat *Optical Line Terminal* (OLT) dalam menjaga kualitas jaringan *Fiber To The Home* (FTTH) di PT PLN Icon Plus Pekanbaru.
2. Mengetahui sistem kerja, prosedur operasional serta kegiatan yang dilakukan oleh Tim Operasi Pemeliharaan dan Aset dalam melakukan *Monitoring* dan pemeliharaan jaringan fiber optik.
3. Memahami proses pemantauan, pemeliharaan, serta penanganan gangguan pada jaringan FTTH agar kualitas layanan internet kepada pelanggan tetap stabil dan optimal.

1.4 Manfaat Magang

Adapun manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan kerja Politeknik Caltex Riau dengan PT. Indonesia Comnets Plus dan mahasiswa yaitu sebagai berikut:

- a. Meningkatkan hubungan kerjasama yang baik antara PT. Indonesia Comnets Plus dengan Politeknik Caltex Riau.
- b. Menambah wawasan dan pengalaman baru bagi mahasiswa mengenai dunia industry terutama di tempat kerja praktik.
- c. Memberikan nilai tambahan bahwa mahasiswa dari Politeknik Caltex Riau dapat bekerja secara professional dengan menerapkan ilmu pengetahuan yang didapatkan selama perkuliahan ke dunia kerja.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan Hasil Kerja Praktik

Sistematika penulisan laporan kerja praktik ini disusun untuk memudahkan pembaca dalam memahami isi laporan. Laporan ini terdiri dari beberapa bab dengan pembahasan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang pelaksanaan kerja praktik, tujuan dan manfaat kerja praktik, rumusan masalah, sistematika penulisan laporan hasil kerja praktik.

BAB II : PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini berisikan tentang gambaran umum perusahaan yang meliputi tentang sejarah singkat perusahaan, visi dan misi perusahaan, dan struktur

organisasi perusahaan beserta tugas dan tanggung jawab bagian-bagian yang ada di PT. Indonesia Comnets Plus dan lokasi instansi.

BAB III : DASAR TEORI

Bab ini berisikan teori-teori yang berhubungan dengan laporan kerja praktik yang diperlukan untuk mendukung isi dari laporan ini, seperti teori mengenai jaringan fiber optik, *Fiber To The Home* (FTTH), dan perangkat *Optical Line Terminal* (OLT).

BAB IV : PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang kegiatan yang dilakukan selama pelaksanaan kerja praktik serta membahas proses pemeliharaan distribusi *Optical Line Terminal* (OLT) dalam menjaga kestabilan jaringan FTTH di PT PLN Icon Plus.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisikan kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh penulis dari hasil data selama melakukan kerja praktik.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini menjelaskan referensi yang digunakan sebagai penunjang pembuatan laporan hasil kerja praktik.