

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja Praktik (KP) merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara sistematis dan sinkron antara program perkuliahan dengan lapangan yang dimana memberikan pengalaman langsung terhadap dunia pekerjaan. Hal ini dilakukan untuk penerapan terhadap pengetahuan dan keterampilan yang telah dilakukan saat perkuliahan. Program studi D4 Teknologi Rekayasa Jaringan Telekomunikasi memberikan kesempatan terhadap mahasiswa/i saat semester enam (6) untuk melaksanakan kerja praktik ini yang dimana penulis memilih melakukan kerja praktik di PT. Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit II* (RU II) Sungai Pakning. Perusahaan ini salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dibidang perminyakan serta memiliki fasilitas yang sangat memadai untuk melaksanakan kerja praktik.

PT. Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit II* (RU II) Sungai Pakning memiliki berbagai bagian departemen. Untuk mendukung kelancaran terhadap proses produksi dan distribusi informasi antardepartemen yang ada di perusahaan, keberadaan infrastruktur jaringan yang andal menjadi aspek vital yang tidak dapat diabaikan.

Salah satu unit tersebut ialah departemen SSC ICT atau kantor IT yang dimana bertanggung jawab terhadap pengelolaan sistem informasi dan infrastruktur pada jaringan serta komunikasi antar lokasi fasilitas produksi dan kantor. Dengan berbagai kebutuhan akan komunikasi data, PT. Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit II (RU II)* Sungai Pakning mengimplementasikan teknologi jaringan nirkabel sebagai penghubung antar jaringan. Perangkat yang digunakan untuk membangun konektivitas adalah radio link Nanostation M5 yang dibangun untuk membentuk jaringan nirkabel Point to Point (PtP) dengan efisiensi tinggi dan latensi rendah. Implementasi yang diterapkan untuk menghubungkan dua lokasi seperti kantor IT dan Kantor Persatuan Wanita Patra yang dimana membutuhkan konektivitas jaringan yang sebelumnya belum memadai. Hal ini dilakukan dengan tidak menggunakan kabel fiber optik yang meminimalisir terhadap biaya pemasangan dan waktu yang lama sehingga mendukung efisiensi operasional jaringan. Diharapkan dengan adanya radio link ini dapat membantu komunikasi antar jaringan terstruktur dengan baik.

1.2 Pelaksanaan Kerja Praktik

Adapun pelaksanaan Kerja Praktik mengikuti jadwal yang telah ditetapkan yaitu :

1.2.1 Tempat Pelaksanaan

PT. Kilang Pertamina Internasional Sungai Pakning, yang beralamat di Jalan Cendana No.1 Komplek Pertamina RU II Sungai

Pakning, Kec. Bukit Batu, Kab. Bengkalis, Riau.

1.2.2 Waktu Pelaksanaan

Kerja Praktik ini dilaksanakan mulai dari tanggal 17 Februari 2025 sampai dengan 17 Juni 2025 (4 bulan).

1.2.3 Jam Kerja

- a. Hari : Senin – Jum'at
- b. Waktu : Kantor Pukul 07.00 – 16.00 WIB dan Bulan Ramadhan 07.00 – 15.00 WIB

1.3 Tujuan Kerja Praktik

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum yang ingin dicapai dari kerja praktek ini adalah:

- a. Untuk memenuhi tugas mata kuliah kerja praktik di program studi Teknologi Rekayasa Jaringan Telekomunikasi di Politeknik Caltex Riau.
- b. Menambah dan memperdalam pengetahuan dan wawasan mahasiswa terhadap kondisi fisik di perusahaan atau industri.
- c. Menambah dan memperdalam informasi dan pengalaman seputar dunia kerja serta mendapatkan kesempatan bekerja.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus pada kerja praktik ini yaitu untuk mengimplementasikan suatu jaringan menggunakan radio link nanostation M5 sebagai penghubung jaringan antar lokasi yang berada pada PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning. Dengan ini, diharapkan dapat terkoneksi jaringan yang stabil, handal, dan mampu meningkatkan komunikasi data secara nirkabel dengan jarak yang cukup jauh.

1.4 Manfaat Kerja Praktik

1.4.1 Bagi Politeknik Caltex Riau

Adapun manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan kerja Politeknik Caltex Riau dengan PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning dan mahasiswa yaitu sebagai berikut:

- a. Meningkatkan hubungan kerjasama yang baik antara PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning dengan Politeknik Caltex Riau.
- b. Memberikan jalan dan kesempatan magang bagi mahasiswa/i angkatan selanjutnya di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning khususnya jurusan D-IV Teknologi Rekayasa Jaringan Telekomunikasi.
- c. Memberikan nilai tambah bahwa mahasiswa dari Politeknik Caltex Riau dapat bekerja secara profesional dengan menerapkan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan selama perkuliahan ke dunia kerja.

1.4.2 Bagi Perusahaan

- a. Perusahaan dapat mempertimbangkan mahasiswa menjadi calon karyawan untuk menempati posisi yang tepat dalam perusahaan.
- b. Melakukan pertukaran informasi di bidang teknologi antara dunia industri dengan perguruan tinggi.
- c. Membantu pekerjaan karyawan dari mahasiswa magang sehingga dapat meringankan pekerjaan karyawan.

1.4.3 Bagi Mahasiswa

- a. Memenuhi syarat kelulusan mata kuliah kerja praktik program D-IV jurusan Teknologi Rekayasa Jaringan Telekomunikasi di Politeknik Caltex Riau.
- b. Dapat menambah wawasan dan pengalaman baru bagi mahasiswa mengenai dunia industri terutama di tempat kerja praktik.
- c. Dapat melatih mahasiswa untuk memiliki kebiasaan bekerja secara profesional, disiplin dan bertanggung jawab.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan Hasil Kerja Praktik

Sistematika penulisan yang dibuat pada laporan kerja praktek ini terdiri dari lima bab dan beberapa sub-bab. Adapun uraian dari isi pokok pembahasan laporan kerja praktek adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, waktu pelaksanaan, tujuan, manfaat, serta sistematika penulisan yang menjadi dasar dalam penyusunan laporan kerja praktek ini.

BAB II : PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini berisikan tentang gambaran umum mengenai perusahaan PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning yang terdiri dari sejarah singkat perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, logo instansi serta lokasi instansi.

BAB III : DASAR TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori dan referensi yang berhubungan dengan kerja praktik.

BAB IV : PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai kegiatan selama kerja praktik serta hasil project yang telah dilakukan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan penutup dari laporan kerja praktik yang berisikan tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh penulis dari hasil data selama melakukan Kerja Praktik.

DAFTAR PUSAKA

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