

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja praktik adalah salah satu mata kuliah yang harus diikuti. Kerja praktik merupakan suatu kesempatan yang diberikan kepada mahasiswa untuk terjun ke lapangan pekerjaan secara langsung sesuai dengan bidang yang di pelajari. (khususnya ruang lingkup studi D4) di perusahaan-perusahaan yang berkaitan dengan pembangkit listrik atau sistem kelistrikan yang merupakan bidang yang sedang ditekuni. Latar belakang pengambilan mata kuliah kerja praktek ini, yaitu selain merupakan mata kuliah yang harus di ambil, kerja praktek merupakan mata kuliah kerja lapangan yang juga memiliki nilai plus. Baik dalam masa studi ataupun di dunia pekerjaan yang akan dihadapi.

Sebagai salah satu perguruan tinggi swasta di Indonesia, Program Studi D4 Teknik listrik terlibat dalam mengembangkan generasi penerus yang berkualitas. Oleh karena itu, setiap mahasiswa Teknik Listrik Politeknik Caltex Riau wajib melakukan kerja praktek. Hal ini dibuktikan dengan adanya mata kuliah kerja praktek di Program Studi D4 Teknik Listrik. Kerja praktek dilaksanakan di PT. MEDCO RATCH POWER RIAU.

Medco Power melalui anak perusahaannya, PT Medco Ratch Power Riau (MRPR), telah ditunjuk sebagai pemenang tender proyek IPP PLTGU Riau 275 MW di Pekanbaru, Riau. Perjanjian jual-beli tenaga listrik telah ditandatangani pada April 2017, disusul dengan dikeluarkannya Financing Date Declaration oleh PLN pada September 2018. PLTGU Riau telah beroperasi secara komersial pada Februari 2022. Listrik Tenayan (PLTGU Riau) adalah sebuah pembangkit listrik berbahan bakar gas yang terletak di Kota Pekanbaru, Provinsi Riau, Indonesia. PLTGU Riau memiliki kapasitas pembangkitan sebesar 275 megawatt (MW). Dengan kapasitas 275 MW, PLTGU Tenayan menjadi salah satu pilar utama dalam infrastruktur energi listrik di Indonesia bagian barat, mendukung pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat lokal.

Praktek Industri bermamfaat dalam memberikan bekal terhadap mahasiswa tentang apa yang perlu mereka miliki nantinya kalau ingin terjun ke dunia industri. Mahasiswa yang sukses dalam PI lebih mudah beradaptasi dengan dunia kerja karena mereka diasumsikan telah memahami kebutuhan industry yang diharapkan dari mereka sebagai calon tenaga kerja

Pada laporan Pengalaman lapangan industri ini, penulis membahas tentang “PENGUNAAN REF (Restricted Earth Failure) SEBAGAI RELAY PROTEKSI PADA PEMBANGKIT TENAGA GAS DAN UAP TENAYAN RAYA 275 MW”

1.2 Pelaksanaan

Adapun waktu pelaksanaan kegiatan kerja praktik lapangan adalah :

Periode Kerja Praktik : 10 Februari 2025 s/d 10 Juni 2025

Hari Kerja Praktik : Senin s/d Jum'at

Jam Kerja Praktik : 08.00 WIB s/d 17.00 WIB

Divisi : Maintenance service (Electrical)

Alamat : Bencah lesung ,Kec. Tenayan Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28285

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut :

- 1) Memberikan gambaran mendalam tentang pengalaman praktis dan penerapan pengetahuan teoritis di lapangan.
- 2) Memberikan evaluasi objektif tentang sejauh mana mahasiswa telah berhasil memanfaatkan peluang yang diberikan selama kerja praktik.
- 3) Merinci hubungan yang terjadikan dengan rekan kerja, atasan, dan pihak terkait lainnya.
- 4) Memberikan saran atau rekomendasi terkait dengan perbaikan dan pengembangan di masa depan, baik dari

segi pembelajaran pribadi maupun perusahaan/organisasi.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu syarat untuk memenuhi mata kuliah wajib dengan melaksanakan praktek kerja.
2. Mendapatkan ilmu baru secara praktek maupun teori yang tidak didapatkan di perkuliahan.
3. Menambah pengalaman dan mengetahui dunia kerja.
4. Dapat mengetahui Metode pemeliharaan Lightning Arrester pada serandang gardu induk konvensional

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari kerja praktik ini adalah :

- a. Adanya kerjasama antara dunia pendidikan dengan dunia industri/ perusahaan sehingga perusahaan tersebut dikenal oleh kalangan akademis.
- b. Adanya kritikan-kritikan yang membangun dari mahasiswa-mahasiswa yang melakukan Kerja Praktek.
- c. Perusahaan akan mendapat bantuan tenaga dari mahasiswa- mahasiswa yang melakukan kerja praktek.
- d. Mahasiswa dapat mengaplikasikan dan meningkatkan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.

- e. Menambah wawasan setiap mahasiswa mengenai dunia industri maupun perusahaan.
- f. Menambah dan meningkatkan keterampilan serta keahlian dibidang praktek.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan adalah mengenai pengertian, prinsip kerja dan fungsi REF (Restricted Earth Failure).

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sub bab ini terdapat sistematika penulisan laporan kerja praktik secara keseluruhan yang terdiri dari lima bab, yaitu:

A. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan hal yang berhubungan dengan latar belakang, waktu, tempat pelaksanaan, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

B. BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini berisikan gambaran umum perusahaan PT. MEDCO RATCH POWER RIAU yang meliputi profil, sejarah singkat perusahaan, dan visi misi perusahaan.

C. BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang landasan teori yang mendukung dalam penyusunan dan pembahasan laporan kerja praktik.

D. BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi informasi mengenai kegiatan yang dilakukan selama masa kerja praktik di PT. MEDCO RATCH POWER RIAU

E. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari laporan kerja praktik.