

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja Praktik adalah salah satu bentuk pengalaman lapangan yang biasanya dilakukan oleh mahasiswa selama masa perkuliahan. Latar belakang pelaksanaan kerja Praktik perkuliahan adalah untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan teori yang telah dipelajari di kampus ke dalam praktek nyata di dunia kerja. Selain itu memperoleh pengalaman dan mengalami berbagai situasi yang mungkin tidak mereka dapatkan dalam pembelajaran di perkuliahan, serta mempersiapkan diri untuk masuk ke dunia kerja setelah lulus dari perguruan tinggi. Secara umum, tujuan pelaksanaan kerja Praktik perkuliahan adalah untuk mengaplikasikan teori yang telah dipelajari selama diperkuliahan ke dalam Praktik di dunia kerja, memperoleh pengalaman dan wawasan tentang dunia kerja, dan memberikan pemahaman mendalam tentang berbagai aspek teknis, material dan lingkungan di dunia kerja.

Di Indonesia perkembangan dapat dilihat berdasarkan semakin meningkatnya jumlah penduduk beserta berkembangnya kegiatan dalam sektor industri. Dengan demikian mengakibatkan kebutuhan energi listrik yang bertambah. Pembangkit Listrik merupakan suatu alat yang digunakan untuk membangkitkan listrik dari berbagai sumber energi salah satunya adalah pembangkit listrik tenaga uap (PLTU). Salah satu unit pembangkit listrik tenaga uap ini berada di Provinsi Riau. Unit tersebut dimiliki PT PLN Nusantara Power UP Tenayan, dengan kapasitas 2 X 110 MW, pengoperasiannya digerakan oleh penggerak turbin uap yang memanfaatkan uap panas (steam) dari hasil pemanasan air di dalam boiler. Aliran uap panas tersebut digunakan untuk menggerakkan sudu-sudu turbin sehingga menghasilkan energi mekanis, dimana energi mekanis tersebut digunakan untuk menggerakkan generator yang terhubung langsung dengan turbin sehingga menghasilkan energi listrik.

Dalam pelaksanaannya, kerja Praktik biasanya dilakukan di perusahaan, instansi, atau organisasi yang sesuai dengan bidang studi mahasiswa. Maka di pilihlah tempat kerja Praktik di PT. PLN Nusantara Power UP Tenayan. PT PLN Nusantara Power UP Tenayan. PLTU Tenayan memiliki komponen utama yaitu Boiler (*steam generator*), Turbin Uap (*steam turbine*), pompa, kondensor, dan generator. Setiap komponen tersebut sangatlah penting dalam pengoperasian dan pengontrolan maupun indikasi untuk memaksimalkan kinerja dengan baik, dengan melakukan pemeliharaan dan perbaikan masing-masing peralatan tersebut untuk meminimalisir adanya gangguan dan kerusakan yang akan timbul.

1.2 Tujuan Kerja Praktek

Secara umum tujuan dari Kerja Praktek ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan mata kuliah Kerja Praktek di Program Studi DIV Teknik Listrik Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis. Adapun secara khusus, Kerja Praktek ini bertujuan sebagai berikut:

1. Menerapkan ilmu yang didapat dari kegiatan perkuliahan di dunia kerja.
2. Membiasakan diri untuk bekerja secara profesional baik dalam segi teknis kerja, hubungan sosial, dan kerja sama tim untuk dijadikan pengalaman ketika akan memasuki dunia kerja.
3. Mengembangkan kemampuan analisis dalam pemecahan masalah sekaligus membangun kerja sama.
4. Mengetahui dunia kerja di PT. PLN Nusantara Power Unit Pembangkitan Tenayan.

1.3 Manfaat Kerja Praktek

Adapun manfaat yang ingin diperoleh dari pelaksanaan Kerja Praktek antara lain:

- a. Mempersiapkan mahasiswa untuk terjun ke dunia kerja setelah menyelesaikan pendidikan di Program Studi DIV Teknik Listrik

- b. Menambah dan meningkatkan keterampilan serta keahlian dibidang teori ataupun Praktik tentang prosedur serta proses bekerja.
- c. Melatih mahasiswa untuk mengamati, menganalisis serta menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat selama perkuliahan di dunia kerja.
- d. Mahasiswa dapat terbantu dengan adanya fasilitas dari institusi untuk menyelesaikan laporan kerja praktek.
- e. Memberikan pemahaman mendalam tentang berbagai aspek teknis, manajerial, dan lingkungan yang terkait dengan operasional PT PLN Nusantara Power UP Tenayan.

1.4 Waktu dan Tempat

Pelaksanaan Kerja Praktik Pelaksanaan Kerja Praktik mengikuti jadwal yang berlaku di lokasi kerja Praktik PT PLN Nusantara Power UP Tenayan yang dijabarkan sebagai berikut:

Tempat : PT. PLN Nusantara Power UP Tenayan

Tanggal: 20 Januari 2025 – 20 Juni 2025

Hari : Senin - Jum'at Waktu : 07.30-16.00