

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan akan tenaga kerja yang memiliki keterampilan praktis semakin meningkat di industri yang terus berkembang. Perguruan tinggi, sebagai institusi pendidikan, bertanggung jawab untuk mempersiapkan mahasiswa/i untuk menghadapi dunia kerja. Oleh karena itu, salah satu pilihan strategis adalah program Kerja Praktik (KP). Melalui KP, mahasiswa/i dapat memperoleh pengalaman langsung dalam dunia industri, memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang lingkungan kerja, dan memperoleh keterampilan yang relevan dengan bidang studi mereka.

Di sisi akademik, KP berperan dalam memperkuat keterkaitan perguruan tinggi dalam menghubungkan dengan dunia bisnis. Ini memungkinkan perguruan tinggi untuk mengevaluasi sejauh mana kurikulum yang diajarkan sesuai dengan kebutuhan industri dan menyesuaikan metode pembelajaran agar lebih praktis. Ini sejalan dengan upaya untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya memiliki kompetensi akademik tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang dibutuhkan dalam kehidupan kerja.

Untuk itu, Politeknik Negeri Bengkalis mewajibkan setiap mahasiswa nya untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di instansi pemerintah atau perusahaan swasta sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan Diploma 4 Politeknik Negeri Bengkalis. Untuk tahun akademik 2024 - 2025 program studi yang melaksanakan Praktek kerja Lapangan tidak hanya program studi Teknik Listrik (D-4). Diharapkan melalui Praktek Kerja Lapangan ini mahasiswa akan dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh di bangku perkuliahan kedalam lingkungan kerja yang sebenarnya serta mendapat kesempatan untuk mengembangkan cara berfikir, menambah ide-ide yang berguna serta dapat menambah pengetahuan mahasiswa terhadap apa yang ditugaskan kepadanya.

1.2 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Secara umum, tujuan dari kerja praktek ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa di bidang kelistrikan melalui keterlibatan langsung dalam berbagai kegiatan yang berkaitan dengan dunia bisnis dan industri. Setelah selesai, mahasiswa diharapkan memperoleh pengalaman industri yang akan membantu mereka menjadi lebih profesional dalam bidang teknik dan memberi mereka kemampuan yang diperlukan untuk memulai karir di dunia kerja, seperti:

1. Mahasiswa dapat menerapkan konsep dan teori yang dipelajari di perkuliahan dalam lingkungan kerja dunia nyata, khususnya dalam bidang kelistrikan, seperti sistem distribusi listrik, instalasi listrik, dan pemeliharaan peralatan listrik.
2. Mahasiswa memperoleh pemahaman tentang sistem kelistrikan yang digunakan di industri, *Standard Operating Procedures* (SOP), dan peraturan yang berlaku dalam bidang ketanagalistrikan
3. Membantu siswa belajar bagaimana melakukan instalasi, perawatan, dan perbaikan sistem listrik, serta bagaimana menganalisis dan menyelesaikan masalah teknis yang terjadi di lapangan.
4. Dapat memberikan dampak positif terhadap perkembangan mental mahasiswa, sehingga mendorong peningkatan kualitas diri, baik dalam pola pikir, keterampilan, sikap, maupun perilaku.
5. Meningkatkan keterampilan di bidang keahlian yang dimilikinya.

1.3 Manfaat Kerja Praktik Lapangan

Untuk mengetahui bagaimana sistem kerja di perusahaan dan mengasah pengetahuan yang telah dimiliki di bangku perkuliahan dan dipraktekkan secara langsung di perusahaan tersebut. Meningkatkan sumber daya manusia yang siap pakai pada dunia kerja diperlukan pengenalan langsung terhadap peralatan-peralatan yang digunakan di dunia industri, manfaat kerja praktek adalah:

1. Pengalaman kerja praktik dapat menjadi nilai tambah bagi mahasiswa saat melamar pekerjaan, karena menunjukkan bahwa mereka telah memiliki pengalaman langsung dalam industri.

2. Mahasiswa memperoleh pengalaman langsung dalam mengoperasikan, merawat, dan memperbaiki sistem kelistrikan, seperti jaringan distribusi listrik, panel kontrol, serta peralatan listrik lainnya.
3. Mahasiswa mendapatkan pengalaman dalam bekerja secara profesional, baik dalam hal kedisiplinan, tanggung jawab, maupun cara berkomunikasi dengan tim di lingkungan kerja.
4. Mahasiswa dapat menjalin hubungan baik dengan para profesional di bidang teknik listrik, yang dapat berguna untuk peluang kerja setelah lulus.
5. Dengan menjalani kerja praktik, mahasiswa bisa mendapatkan gambaran lebih jelas mengenai bidang kerja yang sesuai dengan minat dan keahlian mereka di dunia teknik listrik.

1.4 Tempat dan Jadwal Kerja Praktek

Kerja praktek ini dilaksanakan di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai. Jadwal pelaksanaan kerja praktek yang diberikan oleh PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai adalah selama 4 bulan yaitu dari bulan Januari 2025 sampai akhir bulan April 2025. Dengan menggunakan sistem kerja, masuk mulai pukul 08:00 WIB s/d 16:00 WIB, dimulai dari hari Senin hingga Jum'at.

1.5 Alasan Pemilihan Judul

Sesuai dengan kemampuan dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama melaksanakan kerja praktek penulis memilih judul untuk dijadikan laporan dengan judul *Maintenance Uninterruptible Power Supply (UPS)*.

1.6 Batasan Masalah

Laporan ini disusun berpedoman pada kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan oleh penulis selama melaksanakan kerja praktek, karena terbatasnya waktu pada kegiatan yang dilaksanakan pada divisi dimana penulis telah ditempatkan di bagian *maintenance* di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai maka penulis dapat menjelaskan tentang *maintenance* UPS, cara kerja, dan komponen komponen UPS.

1.7 Metode Pengumpulan

Beberapa macam metode pengumpulan sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengamati langsung terhadap semua kegiatan yang berlangsung, baik melalui praktek dilapangan maupun dengan memperhatikan teknisi yang sedang bekerja.

2. Interview

Interview merupakan metode pengumpulan data dengan tanya jawab secara langsung baik dengan supervisor maupun dengan teknisi yang ada di ruang lingkup industri/perusahaan.

3. Studi Perusahaan

Studi Perusahaan merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur-literatur yang berhubungan dengan proses dan perawatan.

1.8 Data Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam susunan laporan kerja praktek ini sebagai berikut:

1. Bagian pendahuluan berisikan latar belakang, tujuan dan manfaat kerja praktek, tempat dan jadwal kerja praktek, alasan pemilihan judul, batasan masalah, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.
2. Bagian deskripsi perusahaan berisikan penggambaran umum perusahaan, struktur organisasi perusahaan, visi dan misi perusahaan.
3. Bagian deskripsi kegiatan selama kerja praktek berisikan uraian tentang kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek di PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai.
4. Bagian *Maintenance Uninterruptible Power Supply* (UPS) berisikan uraian singkat tentang pengertian UPS, komponen utama UPS, cara kerja UPS
5. Bagian penutup berisikan tentang kesimpulan dan saran dari laporan yang dituliskan.