

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program kerja praktik (KP) merupakan salah satu program yang dilakukan oleh Politeknik Caltex Riau sebagai salah satu syarat yang harus dilengkapi oleh setiap mahasiswa Politeknik Caltex Riau dalam mencapai gelar Sarjana Sains Terapan. Program ini bertujuan untuk memperkenalkan mahasiswa pada dunia kerja dan mempersiapkan mahasiswa dalam memasuki dunia kerja. Dalam kerja praktik ini, mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan baik secara teoritis maupun praktis. Oleh sebab itu penulis memilih melakukan kerja praktik di PT PLN Mandau Cipta Tenaga Nusantara, karena perusahaan ini merupakan sebuah perusahaan pembangkit tenaga listrik dan uap yang memasok kebutuhan operasional eksplorasi minyak Blok Hulu Rokan.

PT Mandau Cipta Tenaga Nusantara (MCTN) anak perusahaan PT PLN (Persero) pada awalnya merupakan perusahaan pembangkit tenaga listrik dan uap yang memasok kebutuhan operasional eksplorasi minyak Blok Hulu Rokan. PT MCTN memproduksi listrik sebesar 70% atau sekitar 280MW pada system blok Hulu Rokan, termasuk produksi uap dengan kontribusi 70% terhadap kebutuhan eksplorasi duri atau sebesar 46.850 Ton/hari.

1.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan kegiatan Kerja Praktik (KP) berlangsung pada semester 6 dengan durasi 4 bulan yaitu, 03 Maret 2025 – 03 Juli 2025. Tempat pelaksanaan Kerja Praktik di PT PLN Mandau Cipta Tenaga Nusantara di *Field Area* 11 DSF, Kec. Bathin Solapan, Kab.Bengkalis, Riau, Kode Pos 28784. Dengan jam kerja yang dapat dilihat pada Tabel 1.1 sebagai berikut.

Tabel 1. 1 Jam Kerja PT PLN Mandau Cipta Tenaga Nusantara

Hari	Jam Kerja	Jam Istirahat	Pakaian
Senin	07.00-15.30	12.00-13.00	Pakaian FRC
Selasa	07.00-15.30	12.00-13.00	Pakaian FRC
Rabu	07.00-15.30	12.00-13.00	Pakaian FRC
Kamis	07.00-15.30	12.00-13.00	Pakaian FRC
Jumat	07.00-16.00	11.30-13.00	Pakaian FRC

1.3 Tujuan

Adapun tujuan utama dari kerja praktik ini adalah :

- a. Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal dan mengetahui secara langsung tentang instansi sebagai salah satu penerapan disiplin dan pengembangan karir. Ketika di lapangan melaksanakan kerja praktik, mahasiswa dapat menilai tentang pengembangan dari ilmu yang dimiliki.
- b. Meningkatkan kerjasama antara pihak institusi kampus dengan instansi dan dapat dijadikan sebagai media

promosi lembaga terhadap instansi. Selain itu, kerja praktik kerja lapangan dapat membantu instansi untuk mendapatkan tenaga kerja akademis yang sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja yang diharapkan.

- c. Mempelajari bagaimana cara melakukan instalasi perangkat jaringan dan alat yang digunakan saat melakukan instalasi perangkat.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh saat mengikuti kegiatan kerja praktik ini adalah:

1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa/i

- a. Untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Kerja Praktik program studi D4 - Teknik Mesin Politeknik Caltex Riau.
- b. Menerapkan konsep teori secara langsung di lapangan (dunia kerja) yang didapat diperkuliahkan.
- c. Dapat mengenal dunia kerja khususnya pada bidang telekomunikasi.
- d. Memperoleh kesempatan untuk melatih, meningkatkan keterampilan dan melakukan pekerjaan sebagai bekal dalam memasuki dunia kerja.

1.4.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

Meningkatkan hubungan kerja sama antara perusahaan dengan perguruan tinggi khususnya Politeknik Caltex Riau.

1.4.3 Manfaat Bagi Perusahaan

- a. Menjalin kerja sama dengan institusi pendidikan.
- b. Mendapat kesempatan untuk memperkenalkan profil perusahaan.
- c. Mendapatkan masukan dari laporan kerja praktik yang dilakukan mahasiswa/i tentang penerapan konsep-konsep teknologi *predictive maintenance* yang ada diperusahaan.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman, maka Laporan Kerja Praktik ini disusun dalam beberapa bagian sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang dilakukannya kerja praktik, tujuan dan manfaat kerja praktik bagi mahasiswa, perguruan tinggi dan perusahaan, waktu dan tempat dilaksanakannya kerja praktik, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini menguraikan tentang gambaran umum institusi tempat kerja praktik, antara lain visi misi, status kepemilikan, sejarah singkat, struktur organisasi, produk dan hal-hal lain yang perlu ditampilkan.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang materi-materi mengenai *Vibration* Pada Motor dan Pompa

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil dari kerja praktik selama melakukan magang di PLN Mandau Cipta Tenaga Nusantara.

BAB V PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan yang berupa rangkuman dari pelaksanaan maupun penulisan laporan. Selain kesimpulan, bab ini juga berisi saran-saran yang relevan berkaitan dengan hal yang sudah dituliskan dalam laporan kerja praktik, dapat mengenai pelaksanaan kerja praktik ataupun yang terkait dengan institusi tempat kerja praktik.