

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kegiatan magang merupakan salah satu program penting dalam dunia pendidikan yang bertujuan memberikan pengalaman kerja langsung di dunia industri. Melalui kegiatan ini, mahasiswa atau siswa dapat memahami secara nyata bagaimana ilmu yang telah diperoleh di bangku pendidikan diterapkan dalam lingkungan kerja profesional. Selain itu, magang juga berfungsi sebagai sarana untuk melatih kedisiplinan, tanggung jawab, serta kemampuan komunikasi dan manajerial dalam dunia kerja.

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 MBKM. Hal ini dibuktikan dengan adanya mata kuliah MBKM di Program Studi D4 Teknik Listrik.

PT Riau Cipta Teknik Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa servis alat berat dan genset. Perusahaan ini menyediakan layanan perbaikan serta pengadaan suku cadang (sparepart) untuk berbagai jenis alat berat dan genset yang digunakan di sektor industri maupun konstruksi. Dengan lingkup kerja yang profesional dan dinamis, PT Riau Cipta Teknik Indonesia menjadi tempat yang tepat untuk belajar mengenai



dunia industri, khususnya di bidang teknik dan manajemen operasional.

Selama menjalani masa magang di PT Riau Cipta Teknik Indonesia, penulis diberikan kesempatan untuk terlibat dalam berbagai kegiatan operasional perusahaan, terutama pada bagian administrasi dan logistik. Kegiatan tersebut meliputi pengurusan

Melalui laporan ini, penulis bertujuan untuk mendokumentasikan seluruh kegiatan magang yang telah dilakukan, serta merefleksikan pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh selama berada di lingkungan kerja profesional. Diharapkan laporan ini dapat memberikan gambaran nyata mengenai dunia kerja di bidang jasa servis alat berat dan menjadi acuan bagi mahasiswa atau pihak lain yang ingin memahami lebih dalam mengenai proses magang industri.

## **1.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

### **1.2.1 Tempat Pelaksanaan**

PT. Riau Cipta Teknik Indonesia Jalan Soekarno Hatta, 28292 Payung Sekaki - Labuh Baru Barat, Riau – Indonesia.

### **1.2.2 Waktu Pelaksanaan**

MBKM secara intensif dimulai pada tanggal 14 April 2025 sampai dengan 14 Juli 2025.

### **1.2.3 Jam Kerja**

Hari Senin s/d Jumat pukul 09:00 – 17.00 WIB



### **1.3. Tujuan**

Tujuan dari MBKM ini dibagi menjadi dua macam, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

1. Untuk mendapatkan rekognisi SKS perkuliahan pada semester 7 melalui kegiatan MBKM di satuan pendidikan formal.
2. Untuk memperoleh pengalaman kerja secara langsung di lingkungan industri, khususnya di bidang jasa servis alat berat dan genset
3. Untuk memahami proses administrasi, pengadaan, serta distribusi sparepart dalam kegiatan operasional perusahaan.
4. Untuk meningkatkan keterampilan dalam bekerja secara tim, berkomunikasi, serta menyelesaikan tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab
5. Untuk mengamati dan mempelajari proses kerja para mekanik dalam memperbaiki alat berat secara teknis di lapangan.
6. Untuk menjembatani antara teori yang diperoleh di bangku kuliah dengan praktik di dunia kerja nyata.

#### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Memahami fungsi Sistem *Electronic Modular Control Panel* (EMCP) Pada Generator SET Caterpillar C15



2. Memahami cara kerja optimasi sistem *Electronic Modular Control Panel* (EMCP) Pada Generator Set Caterpillar C15.

#### **1.4. Batasan Masalah**

Agar pembahasan pada laporan ini tidak menyimpang dari judul yang telah ditentukan. Maka penulis membuat batasan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Optimasi Sistem *Electronic Modular Control Panel* (EMCP) Caterpillar Generator Set C15.
2. Bagaimana Prinsip kerja Sistem *Electronic Modular Control Panel* (EMCP) Caterpillar Generator Set C15.

#### **1.5. Manfaat**

Adapun manfaat yang didapatkan selama melaksanakan MBKM di PT. Riau Cipta Teknik Indonesia sebagai berikut:

1. Adanya kerjasama antara dunia pendidikan dengan dunia industri/ perusahaan sehingga perusahaan tersebut dikenal oleh kalangan akademis.
2. Adanya kritikan-kritikan yang membangun dari mahasiswa-mahasiswa yang melakukan MBKM.
3. Perusahaan akan mendapat bantuan tenaga dari mahasiswa- mahasiswa yang melakukan MBKM.
4. Mahasiswa dapat mengaplikasikan dan meningkatkan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.



5. Menambah wawasan setiap mahasiswa mengenai dunia industri maupun perusahaan.
6. Menambah dan meningkatkan keterampilan serta keahlian dibidang praktik.

### **1.6. Sistem Penulisan**

Adapun sistematika yang digunakan dalam penulisan laporan MBKM ini adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang penulisan laporan, waktu dan tempat pelaksanaan MBKM, tujuan, manfaat MBKM dan sistematika penulisan laporan kerja pratik.

#### **BAB II PROFIL PERUSAHAAN**

Berisi tentang sejarah singkat PT. Riau Cipta Teknik Indonesia mencakup tujuan, tugas, fungsi, motto, visi, misi serta struktur organisasi.

#### **BAB III DASAR TEORI**

Berisi penjelasan mengenai teori dasar, prinsip kerja dan komponen yang ada pada Generator Set

#### **BAB IV PEMBAHASAN**

Berisi penjelasan tentang Generator Set C15, Komunikasi Sistem EMCP.

#### **BAB V PENUTUP**

Berisi tentang kesimpulan dan saran dalam penulisan laporan MBKM.

