

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang kerja Praktek.**

Pada era globalisasi saat ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berlangsung dengan sangat cepat. Peningkatan jumlah usaha dan investasi yang signifikan telah menyebabkan persaingan di berbagai sektor menjadi semakin ketat. Dalam lingkungan yang kompetitif seperti ini, mahasiswa sebagai salah satu sumber daya manusia diharapkan untuk meningkatkan intelektualitas dan profesionalisme mereka. Hal ini penting agar mereka dapat berperan aktif dan efektif di pasar kerja yang semakin kompetitif. Kebutuhan akan pengetahuan dan pengalaman kini menjadi tolak ukur utama dalam menghadapi persaingan global yang semakin kompleks.

Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah dengan menerapkan ilmu yang diperoleh dalam kegiatan praktis. Penerapan ilmu secara langsung dalam situasi nyata di lapangan sangat penting untuk menambah dan memperdalam pengalaman yang diperoleh selama proses belajar-mengajar di bangku perkuliahan. Oleh karena itu, pengalaman praktis di industri menjadi aspek yang sangat diperlukan untuk melengkapi pendidikan akademis mahasiswa.

Kerja Praktek (KP) merupakan salah satu program yang tercantum dalam kurikulum Program Studi Sarjana Terapan Teknik Mesin Produksi dan Perawatan di Politeknik Negeri Bengkalis. Program ini tidak hanya merupakan syarat kelulusan, tetapi juga merupakan bagian integral dari proses pendidikan yang melibatkan pengalaman langsung di luar sistem perkuliahan formal. Dalam Kerja Praktek (KP), mahasiswa diberikan kesempatan untuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan khusus yang relevan dengan bidang studi mereka. Pengalaman

tersebut mencakup keterampilan fisik, intelektual, sosial, dan manajerial yang penting dalam dunia kerja.

Selama pelaksanaan Kerja Praktek (KP), mahasiswa akan terlibat dalam berbagai tugas sehari-hari di lingkungan industri. Mereka diharapkan dapat menerapkan keterampilan akademis yang telah diperoleh selama perkuliahan dan menghubungkannya dengan keterampilan nyata yang dibutuhkan di industri. Hal ini bertujuan untuk mengintegrasikan pengetahuan akademis dengan praktik di lapangan sehingga mahasiswa dapat lebih siap menghadapi tantangan di dunia kerja.

Untuk melaksanakan Kerja Praktek (KP), penulis memilih PT. Mega Green Technology Dumai yang terletak di Jl. Pelintung Kecamatan Medang Kampai Kota Dumai, Riau 28816 sebagai lokasi pelaksanaan. Waktu pelaksanaan KP ditetapkan dari tanggal 8 Juli hingga 30 Agustus 2024. Pelaksanaan KP ini sangat penting karena memberikan nilai tambah bagi penulis dan memberikan pengalaman berharga dalam dunia industri. Untuk mengevaluasi dan mendokumentasikan hasil dari pelaksanaan KP, dibuatlah sebuah laporan yang menyajikan hasil dan analisis kegiatan yang telah dilakukan. Pembuatan laporan ini memerlukan panduan yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan. Diharapkan, pelaksanaan KP ini tidak hanya memberikan manfaat bagi penulis, tetapi juga bagi perusahaan, mahasiswa, serta Politeknik Negeri Bengkalis secara keseluruhan.

Melalui Kerja Praktek (KP), diharapkan mahasiswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai penerapan teori yang dipelajari dalam perkuliahan, serta dapat menambah keterampilan praktis yang diperlukan dalam dunia industri. Hal ini tentunya akan mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan di masa depan dan berkontribusi secara signifikan dalam perkembangan industri serta kemajuan institusi pendidikan.

## **1.2 Tujuan Kerja Praktek.**

Adapun tujuan pelaksanaan kerja praktek yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Untuk memenuhi mata kuliah magang dan menyelesaikan salah satu syarat studi jurusan teknik mesin.
2. Memperkenalkan mahasiswa pada dunia kerja sehingga nantinya memiliki wawasan, keterampilan, dan pengetahuan serta motivasi yang tinggi dalam menghadapi era globalisasi di masa yang akan datang.
3. Dapat melatih mahasiswa untuk berbaur mensosialisasikan diri dengan lingkungan dunia kerja, serta dapat menyesuaikan diri terhadap perubahan-perubahan terkait dengan aplikasi dan ilmu teoritis dan juga dapat membandingkan antara pendekatan teori dengan praktek yang sebenarnya.

## **1.3 Manfaat Kerja Praktek.**

Adapun manfaat yang didapat selama kerja praktek yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa mendapat kesempatan untuk mempraktekkan dan menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah dalam dunia kerja.
2. Mahasiswa memperoleh pengalaman dalam menerapkan ilmu pengetahuannya sesuai dengan program studinya.
3. Menambah pengetahuan dan keterampilan melalui hubungan langsung dalam aktivitas pekerjaan di perusahaan.
4. Melatih dan menumbuhkan sikap serta pola pikir yang profesional untuk memasuki dunia kerja nantinya.
5. Menjadikan mahasiswa yang disiplin dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan yang diberikan.

#### **1.4 Sistematika Penulisan Laporan.**

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

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisikan tentang latar belakang, tujuan kerja praktek, manfaat kerja praktek, dan sistematika penulisan laporan.

#### **BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Berisikan tentang penggambaran umum perusahaan, visi dan misi serta struktur organisasi perusahaan.

#### **BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK**

Berisikan uraian pekerjaan selama kerja praktek di PT. Mega Green Technology Dumai.

#### **BAB IV PERBAIKAN *CHAINGRATE* PADA BOILER**

Berisikan uraian tentang :

1. Pengertian, fungsi, flow proses dan prinsip kerja dari suatu boiler dan *chaingrate*.
2. Jenis *chaingrate*.
3. komponen yang ada pada *chaingrate*.
4. Perubahan kecepatan *chaingrate*.
5. Manfaat perbaikan *chaingrate*.
6. Penyebab *chaingrate* rusak.
7. Pengoperasian dan pengolahan *chaingrate*.
8. Prosedur perbaikan *chaingrate*.
9. Maintenance pada *chaingrate*.

#### **BAB V PENUTUP**

Berisikan tentang kesimpulan dan saran dari pembahasan masalah yang diangkat.