

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di tengah pesatnya kemajuan zaman dan perkembangan teknologi di era modern ini, berbagai inovasi peralatan terus diciptakan untuk memudahkan pekerjaan manusia. Teknologi memiliki peran yang sangat vital dalam kehidupan masa kini, di mana ia telah menjadi bagian tak terpisahkan dari dinamika perkembangan umat manusia.

Kemajuan teknologi telah memberikan dampak yang besar pada profesi *drafter* dan *industry*. Drafter adalah seorang profesional yang bertanggung jawab untuk membuat gambar teknis atau blueprint yang digunakan dalam berbagai bidang seperti konstruksi, manufaktur, rekayasa, dan design.

CAD, atau Computer-Aided Design, adalah teknologi yang memungkinkan para profesional seperti drafter, insinyur, dan designer untuk membuat, memodifikasi, dan menganalisis gambar teknis secara komputerisasi. Ini menggantikan metode tradisional seperti penggambaran manual dan blueprint.

Sehubungan dengan adanya mata kuliah Gambar Teknik, Solidwork dan Autocad, melalui kerja praktek ini mahasiswa diharapkan untuk mampu menerapkan teori dan praktikum yang telah diberikan pada saat perkuliahan di Politeknik Caltex Riau. Maka dari itu pada laporan kerja praktek ini akan membahas bagaimana cara pelaksanaan alur perancangan sebuah konsep mesin atau alat dari awal sampai menjadi produk lengkap.

## 1.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Adapun proses kerja praktik ini dilakukan pada:

Tanggal : 20 Agustus 2025 – 20 Februari 2026

Hari : Senin s/d Sabtu: 08.00 - 16.00 dan 08.00 - 13.00 WIB

Tempat : PT.Keo San Indonesia

## 1.3 Tujuan Kerja Praktik

Terdapat beberapa tujuan yang ini dicapai dalam pelaksanaan kerja praktek ini, antara lain:

1. Mampu menerapkan ilmu Mesin yang telah diperoleh selama masa kuliah.
2. Mendapatkan pengalaman baru kerja guna mempersiapkan diri di lingkungan kerja.
3. Mampu mengembangkan kemampuan analisis dalam pemecahan masalah sekaligus membangun kerjasama.
4. Membangun rasa pentingnya tanggung jawab dalam melakukan suatu pekerjaan.
5. Mengetahui proses perancangan sebuah mesin mulai dari konsep, *meeting* dengan *customer*, *assembly*, pergantian *part*, *electrical*, hingga hasil jadi dari sebuah mesin.

## 1.4 Manfaat Kerja Praktik

Adapun manfaat dari pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

### 1.4.1 Bagi Mahasiswa

Manfaat pelaksanaan kerja praktik bagi mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan gambaran mengenai pencapaian pribadi.
2. Dapat mengimplementasikan teori-teori yang telah diberikan saat perkuliahan.
3. Memperoleh kesempatan mempelajari skill baru yang belum dikuasai.
4. Membentuk pribadi yang ingin terus berkembang, mampu berfikir sebuah solusi atas permasalahan dalam tugas pekerjaan dibawah tekanan *schedule* projek dan suka belajar hal baru.

#### 1.4.2 Bagi Perguruan Tinggi

Manfaat pelaksanaan kerja praktik bagi perguruan tinggi adalah sebagai berikut:

1. Membangun relasi antara kampus Politeknik Caltex Riau dan PT. Keo San Indonesia.
2. Menambah wawasan dan informasi terkait kebutuhan dunia kerja akan kemampuan yang harus dimiliki mahasiswa.
3. Sebagai bahan evaluasi dibidang akademik dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

#### 1.4.3 Bagi Perusahaan

Manfaat pelaksanaan kerja praktik bagi perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Sebagai perwujudan pengabdian kepada masyarakat khususnya dibidang pendidikan.
2. Sebagai bahan pertimbangan dalam penerimaan karyawan baru.

3. Sebagai sarana penyediaan fasilitas perusahaan guna mengembangkan kearah yang lebih baik.

### **1.5 Metode Kerja Praktik**

Metode penelitian yang digunakan dalam kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

1. Pengamatan dan pendefinisian masalah.
2. Perencanaan tindakan yang akan diambil berdasarkan masalah yang ada.
3. Pengumpulan informasi:

Informasi tersebut dapat diperoleh dengan cara:

- a. Studi lapangan (data lapangan)
  - b. Studi literatur (data katalog)
  - c. Wawancara dengan *Engineerng* dan *Mechanic* PT. Keo San Indonesia.
4. Analisa data

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisa guna memperoleh kesimpulan atas permasalahan yang ada.