

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Adanya persaingan yang ketat di bidang industri menyebabkan adanya kebutuhan bagi para produsen untuk bisa melakukan proses produksi secara efektif dan efisien. Karena adanya kebutuhan ini maka alat-alat di bidang industri mengalami kemajuan yang sangat pesat. Berbagai sistem dan mesin-mesin yang harus dioperasikan oleh manusia yang memiliki keterbatasan tingkat kepresisian dan memiliki waktu yang cukup lama telah digantikan dengan berbagai sistem otomatisasi yang lebih presisi dan cepat. Saat ini sistem ini dirasa sangatlah efektif dan memiliki mobilitas yang tinggi. Karena itu banyak pelaku industri khususnya di bidang industri manufaktur yang mulai menerapkan sistem ini untuk semakin meningkatkan efektifitas dan efisiensi mereka.

### **1.2. Tujuan**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam kerja praktek yang dilakukan, yaitu

1. Meningkatkan pengetahuan calon insinyur tentang peran, posisi dan tanggung jawab insinyur dalam bidang industri.
2. Membekali calon insinyur agar memiliki keterampilan, wawasan, pengetahuan dan pengalaman untuk melakukan pekerjaan keinsinyuran.
3. Calon insinyur siap untuk memasuki dunia kerja profesional.
4. Memberi gambaran tentang permasalahan di dunia kerja.
5. Meningkatkan keahlian dalam bidang mekanika, elektronika industri, kelistrikan dan sistem kontrol
6. Meningkatkan kompetensi dalam bidang perencanaan dan perakitan mesin
7. Meningkatkan keahlian dalam pengelolaan produksi dan proses produksi

### **1.3. Metodologi Pelaksanaan**

1. Mahasiswa mencari tempat praktik kerja.
2. Mahasiswa meminta persetujuan dan surat dari kaprodi.
3. Mahasiswa menyerahkan surat dari kaprodi ke tempat praktik kerja.

4. Mahasiswa melakukan praktik kerja di perusahaan minimal 14 minggu, lima hari kerja dan delapan jam kerja perhari dengan bimbingan dari pembimbing lapangan. Aktivitas praktik kerja meliputi.
  - a. Perancangan.
  - b. Instalasai / konstruksi.
  - c. Pengoprasian.
  - d. Penanganan kasus minimal tiga kasus.
5. Mengisi *Log Book* atau buku aktifitas praktik setiap hari yang wajib ditandatangani pembimbing lapangan.
6. Mahasiswa membuat laporan praktik dengan pembimbing lapangan dan dosen pembimbing.
7. Mahasiswa membuat tiga makala yang berbeda berdasarkan kegiatan praktik dan dipresentasikan pada seminar internal bulanan. Makalah ini berguna untuk bahan isian FAIP (formulir aplikasi insinyur profesional) PII.
8. Mahasiswa mengikuti ujian PK pada bulan ke empat.
9. Mahasiswa menyerahkan laporan resmi praktik kerja keinsinyuran yang telah diujikan dan disahkan.
10. Mahasiswa telah selesai melakukan praktik keinsinyuran.

#### **1.4. Ruang Lingkup**

1. Filosofi keinsinyuran di industri
2. Arah perkembangan industri
3. Sistem Industri (*engineering*)
4. Tugas mengatasi masalah kusus (kasus)
5. Penulisan laporan praktik keinsinyuran

#### **1.5. Sistematika Penulisan**

Dalam sistematika penulisan ini akan dijabarkan secara garis besar mengenai isi dari bab yang terdapat pada laporan, untuk mempermudah pembahasan kerja praktek. Susunannya adalah sebagai berikut :

1. BAB I : Pendahuluan yang berisi Latar Belakang, Tujuan Kerja Praktek, metodologi Kerja Praktek, Ruang Lingkup, Sistematika Penulisan

2. BAB II : Penjelasan tentang profil perusahaan, Lokasi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, jadwal kerja perusahaan, dan produk perusahaan.
3. BAB III : Laporan praktik sistem industri
4. BAB IV : Laporan praktik study kasus 1
5. BAB V : Laporan praktik study kasus 2
6. BAB VI : Laporan praktik study kasus 3
7. BAB VII : Kesimpulan