

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Ilmu Teknik Elektro Ilmu Teknik Elektro adalah bidang studi dalam teknik yang berhubungan dengan desain, pengembangan, dan penerapan sistem, komponen, dan perangkat kelistrikan. Ini melibatkan studi listrik, elektronik, elektromagnetisme, dan aplikasi praktisnya di berbagai bidang seperti telekomunikasi, pembangkit dan distribusi listrik, sistem kontrol, dan sistem komputer.

Insinyur kelistrikan menggunakan pengetahuan mereka tentang prinsip dan teknik kelistrikan untuk merancang dan mengembangkan teknologi dan produk baru, serta untuk meningkatkan sistem dan perangkat yang ada. Mereka dapat mengerjakan proyek yang berkaitan dengan energi terbarukan, robotika, otomatisasi, telekomunikasi, perangkat keras komputer, dan banyak bidang lainnya.

Ilmu Teknik Elektro melibatkan kombinasi pengetahuan teoretis dan praktis, termasuk topik-topik seperti analisis sirkuit, elektromagnetik, pemrosesan sinyal, sistem kontrol, sistem tenaga, dan sistem digital. Ini membutuhkan pemahaman yang kuat tentang matematika, fisika, dan ilmu komputer, serta keterampilan pemecahan masalah dan analitis. telah berkembang sebagai disiplin teknik dan management, yang efektif untuk meningkatkan produktivitas, kualitas kerja dan kualitas jasa dan perbaikan dari lingkungan kerja kita.

Dalam memasuki era milenium baru, dunia mengalami perubahan yang cepat, yang menghadapkan kita pada tantangan-tantangan baru. Perubahan perubahan tersebut bukan hanya di bidang teknologi saja, tetapi juga muncul pada masalah lingkungan dan sosial sehingga perubahan tersebut mengakibatkan kebutuhan akan masa sekarang berbeda dengan kebutuhan sebelumnya.

Untuk mengantisipasi tantangan tersebut, maka seorang sarjana Teknik Elektro seharusnya lebih membuka wawasannya dengan fokus pada kebutuhan saat ini sehingga sebagai sarjana Teknik Elektro dapat memenuhi kebutuhan yang dituntut

oleh pekerjaan, yaitu mempunyai pengetahuan, keterampilan dan sikap yang memadai sesuai dengan keinginan perusahaan.

Bukan hanya itu, pada era globalisasi saat ini, setiap individu dituntut untuk dapat meningkatkan kualitas diri dan profesionalisme, sehingga mampu menjadi individu yang siap berkompetisi serta bersaing sehat di segala sektor, khususnya dalam sektor industri. Tuntutan tersebut muncul karena dalam dunia industri, lulusan perguruan tinggi harus dapat menjadi seorang problem solver (pemecah masalah) atas segala permasalahan yang ada.

Untuk memenuhi tuntutan tersebut dan untuk mencapai tujuan pendidikan yang tuuh di perguruan tinggi, sangatlah kurang apabila mahasiswa hanya mengandalkan pengetahuan teoretis yang diperoleh dari bangku kuliah. Oleh karena itu, dibutuhkan pengetahuan mengenai aplikasi dari ilmu yang telah didapat dan praktek kerja secara langsung, sehingga mahasiswa dapat melatih segala aspek yang dibutuhkan untuk terjun ke dunia industri yang akan digelutinya nanti secara langsung.

Agar dapat merealisasikan hal tersebut dan sebagai salah satu persyaratan lulus progam studi teknik elektro sebagai mahasiswa harus menempuh sebuah studi lapangan yaitu kerja praktek. Kerja praktek ini merupakan merupakan sarana bagi mahasiswa teknik elektro untuk dapat berinteraksi langsung dengan dunia industri. Dengan kerja praktek ini diharapkan mahasiswa dapat belajar dan praktek secara langsung dengan keadaan dunia industri yang begitu kompleks.

Penekanan yang akan dilakukan pada Kerja Praktek ini adalah pada studi kasus atau pemecahan masalah. Perbedaan keduanya ialah dalam kemampuan isolasi masalah dan pengenalan konteks masalah. Studi kasus mempelajari suatu keadaan (kasus tertentu yang terjadi dalam perusahaan) atau identifikasi persoalan yang kemudian dianalisis serta dikaitkan dengan teori yang diterima di bangku kuliah atau studi literatur. Sedangkan pemecahan masalah adalah menganalisis masalah-masalah yang terjadi dalam perusahaan dan berusaha mencari pemecahan masalah yang dianalisis tersebut. Kerja praktek yang dilakukan selama kurang lebih 1 bulan di

sebuah perusahaan manufaktur yang berada di Jl. Kedinding Tengah Jaya II Nomer 68 Kecamatan Kenjeran, Kota Surabaya.

### 1.2 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan dari kerja praktek yang dilaksanakan :

- a. Memenuhi beban SKS sebagai persyaratan akademis.
- b. Untuk mempelajari proses produksi dalam produksi industri plastik mulai dari bahan baku plastik sampai menjadi barang jadi.

### 1.3 Ruang Lingkup Kerja Praktek

Adapun ruang lingkup kerja praktek yaitu berada pada divisi yang sesuai dengan tujuan dari materi khusus kerja praktek:

Tempat : CV. PRIMA JAYA ABADI

Alamat : Jl. Kedinding Tengah Jaya II Nomer 68 Kecamatan Kenjeran, Kota Surabaya

Waktu : Tanggal 1 Februari 2023 – 1 Maret 2023

Lokasi : Engineering Produksi

### 1.4 Manfaat Kerja Praktek

#### 1.4.1 Manfaat Bagi Jurusan

Adapun manfaat kerja praktek bagi jurusan adalah sebagai berikut:

1. Mampu meningkatkan kualitas lulusan mahasiswa teknik elektro yang baik dan siap dalam bersaing di dunia kerja.
2. Dapat menjalin kerjasama dengan perusahaan-perusahaan industri yang tersebar luas di wilayah Indonesia.
3. Mengetahui banyak info tentang dunia kerja yang ada.

#### 1.4.2 Manfaat Bagi Mahasiswa

Adapun manfaat kerja praktek bagi mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Dapat menerapkan ilmu pengetahuan atau teori yang didapatkan selama kuliah pada permasalahan industri yang sebenarnya.

2. Dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dan bisa menjalin kerjasama yang baik dengan pihak lain dalam mengambil sebuah keputusan atau dalam menyelesaikan sebuah permasalahan.
3. Sebagai bekal untuk menghadapi persaingan dunia kerja yang sebenarnya, baik secara wawasan, mental maupun pengalaman.
4. Dapat mengetahui permasalahan-permasalahan yang terjadi di perusahaan yang kemudian bisa dijadikan suatu penelitian guna mendapatkan solusi terbaik.

#### 1.4.3 Manfaat Bagi Perusahaan

Adapun manfaat kerja praktek bagi perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Hasil dari kerja praktek mahasiswa bisa dijadikan sebagai pertimbangan perusahaan guna untuk melakukan perbaikan atau solusi masalah.
2. Menemukan permasalahan-permasalahan yang ada di perusahaan serta cara penyelesaiannya.
3. Bisa dijadikan sebagai pertimbangan dalam menyelesaikan permasalahan

#### 1.5 Metodologi Kerja Praktek

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan kerja praktek di Cv.Prima Jaya Abadi adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pengamatan secara langsung proses produksi dalam industry produksi usaha dibidang kelistrikan rumah untuk produk alat-alat kelistrikan rumah
2. Mengambil data-data yang diperlukan untuk penulisan laporan
3. Melakukan wawancara secara langsung dengan karyawan dan generar manager perusahaan

#### 1.6 Batasan Masalah

Pada pelaksanaan kerja praktek di CV.Prima Jaya Abadi penulis mempelajari proses produksi dalam industry produksi usaha dibidang kelistrikan rumah untuk produk alat-alat kelistrikan rumah secara umum dan proses pencetakan salah satu produk secara khusus, yaitu Tdus.shok pipa,klam kabel.

### 1.7 Sistematika Penulisan Kerja Praktek

Secara garis besar bentuk sistematika isi dari laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I Pendahuluan**

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang, tujuan, manfaat, ruang lingkup dan sistematika penulisan dari Laporan kerja praktek.

#### **BAB II Materi Umum Perusahaan**

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai sejarah singkat berdirinya perusahaan, lokasi perusahaan, ketenagakerjaan, struktur organisasi, produk yang dihasilkan, sistem pemasaran, strategi pemasaran perusahaan, bahan baku, mesin dan peralatan yang dipakai dalam proses produksi, dan layout perusahaan.

#### **BAB III Sistem Produksi**

Bab ini berisi penjelasan sistem produksi plastik

#### **BAB IV Proses Pembuatan Plastik Alat Kelistrikan Rumah**

Bab ini meliputi bagian sistem-sistem pembuatan

#### **BAB V Kesimpulan**

Kesimpulan dan Saran