

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kerja Praktek adalah program magang dari perguruan tinggi yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pengalaman langsung di dunia industri. Tujuan utamanya adalah untuk memperkuat kolaborasi antara perguruan tinggi dan industri, serta berkontribusi pada peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia. Program ini terintegrasi dalam platform Kedaireka, bagian dari Kampus Merdeka, yang bertujuan untuk mendorong kemitraan antara lembaga pendidikan tinggi dan sektor industri.

Kerja Praktek ini mendukung kebijakan pemerintah dalam program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), di mana mahasiswa dapat mengonversi SKS perkuliahan menjadi pengalaman magang industri. Sebagai bagian wajib dari kurikulum, program ini memiliki bobot 2 SKS, yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh di kampus ke dalam lingkungan kerja nyata. Selain itu, melalui Kerja Praktek, mahasiswa juga mengembangkan keterampilan soft skill yang sangat dibutuhkan di dunia kerja.

Pada kesempatan ini, saya diberikan peluang untuk mendalami peran teknik elektro dalam bidang automasi industri, terutama dalam penerapan sistem automasi pada mesin capper untuk proses produksi. Pengalaman ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang lingkungan kerja dan peran yang akan dijalani di masa depan. Program magang ini dilaksanakan di PT INFION, sebuah perusahaan farmasi yang berfokus pada bidang obat-obatan dan alat kesehatan. Dalam proyek ini, mesin capper diotomatisasi untuk meningkatkan efisiensi dan konsistensi dalam proses pemasangan tutup botol. Fasilitas ini juga berfungsi sebagai pusat pelatihan teknis dalam bidang automasi industri, khususnya yang berkaitan dengan sistem pengendalian proses produksi.

### **1.2 Tujuan Magang**

Adapun tujuan dari kegiatan Kerja Praktek yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mengikuti kegiatan magang industri program Matching Fund Kedairek

2. Meningkatkan pemahaman serta menambah wawasan dan pengalaman secara langsung di dunia kerja, khususnya dalam automasi di industri.
3. Mengembangkan kemampuan/skill yang dimiliki, sehingga ilmu yang diperoleh pada saat perkuliahan dan Kerja Praktek dapat diimplementasikan secara efektif.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup kegiatan Magang yang dilakukan pada 01 Juli 2024 sampai 31 Desember 2024 di PT INFION adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui profil PT INFION, termasuk gambaran umum, peran, struktur organisasi, dan lokasi kerja.
2. Memahami dan mengaplikasikan Automasi terhadap mesin capper pada produksi ALKES di lini 1.

### **1.4 Metodologi Pelaksanaan**

1. Mengidentifikasi permasalahan dalam perusahaan  
Kegiatan praktek langsung berguna untuk memberikan mahasiswa pengalaman bekerja secara langsung yang tidak dapat di masa pembelajaran di perguruan tinggi dan memahami kegiatan kerja di perusahaan. Selain itu, mahasiswa dapat mewawancarai karyawan untuk mengetahui kendala yang terjadi selama proses produksi
2. Mengklarifikasi permasalahan yang ditemukan dalam perusahaan  
Identifikasi dilakukan untuk menemukan permasalahan utama dalam proses produksi, kemudian dilanjutkan dengan mencari solusi untuk mengatasi masalah yang terjadi saat proses produksi
3. Pengerjaan Tugas Khusus  
Tugas khusus yang dibuat adalah automasi mesin capper untuk produksi hand sanitizer.
4. Riset

Mencari berbagai sumber-sumber pustaka yang berhubungan dengan mesin pengayak untuk mendukung proses pengembangan mesin pengayak yang dikerjakan

### **1.5 Sistematika Penulisan Laporan**

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, tujuan kerja praktek, ruang lingkup, metodologi pelaksanaan, dan sistematika penulisan laporan.

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

Bab ini berisi gambaran umum tentang PT INFION, termasuk sejarah, visi dan misi, lokasi, struktur organisasi, sistem dan jadwal kerja.

#### **BAB III : TINJAUAN UMUM**

Bab ini mencakup penjelasan tentang pekerjaan yang di lakukan pada saat magang, tentang perawatan mesin dan *maintenance*.

#### **BAB IV : TINJAUAN KHUSUS**

Bab ini berisi tugas khusus dan analisis tentang automasi pada mesin capper

#### **BAB V : KESIMPULAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari kegiatan Kerja Praktek dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.