

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Selain belajar berbagai teori dan materi perkuliahan di kampus, mahasiswa perlu menerapkan yang telah didapat guna menambah skill, pengetahuan, serta pengalaman dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Adanya magang di beberapa Industri, Dunia Usaha dan Dunia Kerja menjadi peluang besar bagi mahasiswa dalam memperoleh pelatihan serta pengalaman khusus dari keadaan nyata di lapangan sebelum benar-benar memasuki dunia pekerjaan.

Pemanfaatan sains dan teknologi dengan benar akan menciptakan inovasi-inovasi yang baru. Dalam hal ini, Pendidikan dan pelatihan di bidang sains serta teknologi memiliki peran sentral dalam hal ini, nantinya dapat menerapkan inovasi tersebut sesuai dengan kondisi lingkungan yang berorientasi pada berbagai aspek, baik itu Pendidikan, sosial budaya, maupun ekonomi. Untuk mencapai hal itu, diperlukan alat penunjang praktikum yang memadai. Salah satu perusahaan yang membuat alat penunjang pelatihan dan teknologi Pendidikan dan sains yaitu PT. Pudak Scientific yang bertempat di Bandung, Jawa Barat.

PT. Pudak Scientific merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan alat pelatihan dan peraga pendidikan yang berfokus pada bidang sains dan teknologi, untuk penjualan produknya menembus pasar ekspor ke beberapa negara yang diantaranya Rusia dan Vietnam. Didalam rangkaian budidaya yang diterapkan oleh PT. Pudak Scientific, salah satunya adalah memproduksi dan mengembangkan alat catu daya.

Diantara beberapa jenis catu daya yang di produksi oleh PT. Pudak Scientific, salah satunya adalah catu daya GSE-100. Adapun tipe catu daya ini dapat mengeluarkan tegangan DC maupun AC dengan nilai 0 Volt, 2 Volt, 6 Volt, 9 Volt dan 12 Volt.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari pelaksanaan magang ini akan dibahas lebih mendalam sebagai berikut :

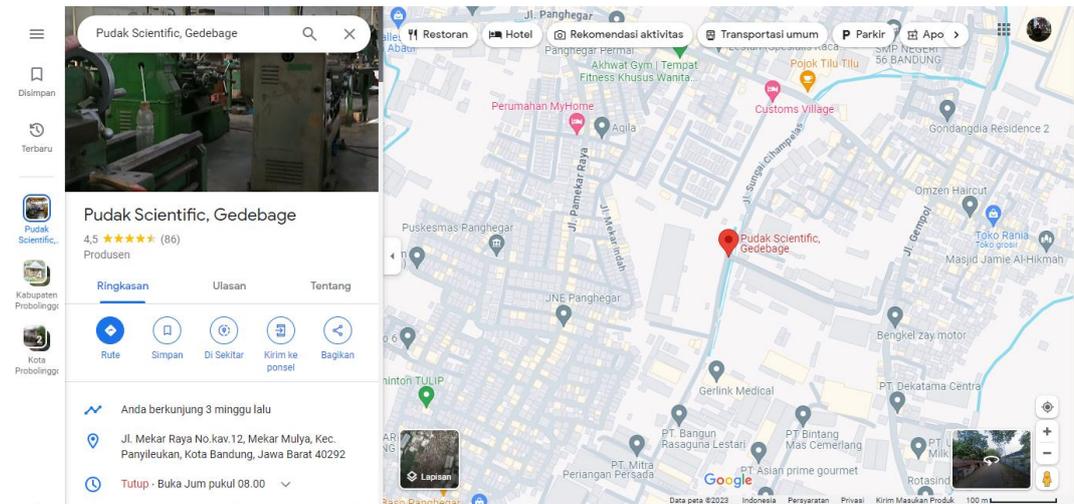
- a. Mengidentifikasi dan memahami jenis material serta komponen yang digunakan pada catu daya GSE-100 di PT. Puduk Scientific.
- b. Memahami urutan perakitan Catu Daya GSE-100 di PT. Puduk Scientific.
- c. Memahami pengujian kualitas untuk memastikan Catu Daya GSE-100 di PT. Puduk Scientific memenuhi standart.
- d. Meningkatkan kemampuan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki catu daya GSE-100 yang mengalami kerusakan.

Adapun manfaat dari pelaksanaan magang di PT. Puduk Scientific adalah sebagai berikut :

- a. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan memahami jenis material serta komponen yang digunakan pada catu daya GSE-100 di PT. Puduk Scientific.
- b. Mahasiswa mampu memahami urutan perakitan Catu Daya GSE-100 di PT. Puduk Scientific
- c. Mahasiswa mampu memahami pengujian kualitas untuk memastikan Catu Daya GSE-100 di PT. Puduk Scientific memenuhi standart.
- d. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan memperbaiki catu daya GSE-100 yang mengalami kerusakan

## 1.3 Lokasi dan Jadwal Magang

Magang bertempat di PT. Puduk Scientific, tepatnya di jalan mekar raya No. Kav 12, Kecamatan panyeliuekan, Kota bandung, Jawa barat. Kegiatan pelaksanaan magang dimulai pada selasa, 1 Agustus 2023 sampai dengan jum'at, 8 Desember 2023, sedangkan jadwal pelaksanaannya mulai senin - jum'at pukul 08.00-17.00 WIB. Namun, beberapa waktu terdapat kegiatan lembur hingga pukul 21.00. Adapun denah lokasi dari PT. Puduk Scientific terdapat pada Gambar 1. 1.



Gambar 1. 1 Denah Lokasi PT. Puduk Scientific  
(Sumber : Google maps)

#### 1.4 Metode pelaksanaan

Pada pelaksanaan magang di PT. Puduk Scientific diawali dengan pengajuan proposal yang dilengkapi surat pengantar ke tempat magang, pelaksanaan magang hingga penyusunan laporan akhir magang. Berikut ini *timeline* selama melaksanakan kegiatan magang.

Tabel 1. 1 *timeline* pelaksanaan magang

No	Kegiatan	Waktu Kegiatan
1.	Pengajuan Proposal	Januari - maret 2023
2.	Persiapan dan pengarahan magang	Maret - juli 2023
3.	Pelaksanaan magang	Agustus – desember 2023
4.	Laporan magang	Desember 2023 – januari 2024

##### 1) Pengajuan Proposal

Mahasiswa menjalani proses seleksi industri tempat magang dengan melakukan penelitian melalui situs web resmi setiap perusahaan. Setelahnya, mereka merancang sebuah proposal untuk mengajukan permohonan tempat magang, dan dokumen tersebut, yang termasuk surat permohonan magang dari Politeknik Negeri Jember yang terdapat pada lampiran 1, dikirimkan ke perusahaan yang bersangkutan.

## 2) Persiapan dan pengarahan magang

Sebelum peserta magang berangkat, mahasiswa menerima persiapan dari kampus. Dalam rangka persiapan, mahasiswa mendapatkan informasi terkait etika, teknik, dan pengetahuan tambahan sebagai bekal untuk menghadapi masa magang, dengan penyampaian materi ini dilakukan oleh para dosen.

## 3) Pelaksanaan magang

Dalam pelaksanaan magang, mahasiswa berpartisipasi secara aktif dalam berbagai kegiatan, termasuk diskusi intensif, melakukan wawancara dengan praktisi di industri terkait, dan mengikuti praktik langsung di lapangan. Selama proses ini, mereka menerima bimbingan dan arahan langsung dari pembimbing industri, memungkinkan mereka untuk memahami dan mengaplikasikan konsep teori yang telah dipelajari di lingkungan kerja sehari-hari.

## 4) Laporan magang

Mahasiswa didalam menyusun Laporan magang mencari sumber pustaka untuk dijadikan sebagai acuan dan memperkuat pembahasan didalam laporan tersebut, dimana sumber pustaka yang dimaksud dapat diperoleh dari jurnal, artikel, serta buku bacaan dengan mencantumkan identitas sumber pustaka didalam naskah tersebut. Laporan magang diambil dari catatan kegiatan harian yang telah dilakukan pada waktu pelaksanaan magang.