

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember (Polije) merupakan salah satu perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar-standar keahlian secara spesifik yang dibutuhkan sektor industri. Sistem pendidikan yang diberikan berbasis pada peningkatan keterampilan sumber daya manusia dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat, sehingga lulusannya mampu mengembangkan diri untuk menghadapi perubahan lingkungan. Berdasarkan tuntutan peningkatan kompetensi sumber daya manusia yang handal, maka Polije merealisasikan pendidikan akademik yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industri. Salah satu kegiatan pendidikan akademik dimaksud adalah Praktik Kerja Lapangan (PKL). Kegiatan ini merupakan prasyarat mutlak kelulusan yang diikuti oleh mahasiswa Polije yang dipersiapkan untuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan khusus di dunia industri sesuai bidang keahliannya. Selama PKL mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu-ilmu yang diperoleh di perkuliahan untuk menyelesaikan serangkaian tugas sesuai dengan lokasi PKL (wahyono, 2019).

Pengaplikasian ilmu mahasiswa jurusan teknologi informasi di dunia industri dilakukan penyusunan pada lokasi PKL yaitu CV. Karya Cipta Mekatronika. Implementasi teknologi informasi di berbagai bidang telah banyak ditemui termasuk pada KCM (Karya Cipta Mekatronika) yang merupakan usaha bisnis di bidang Robotika, Elektronika, Informatika, Mekanika. Terdapat beberapa project yang sudah dibuat untuk digunakan dan diaplikasikan di masyarakat salah satunya yaitu Robot *Sprayer*, Robot GCR Covid-19, Robot *Drone*, *Roboboat* dimana semua robot ini merupakan robot yang mempunyai sistem kendali. Sistem kontrol, sistem monitoring data.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan dan manfaat yang dimaksudkan dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dijabarkan sebagai berikut:

### **1.2.1 Tujuan Umum PKL**

Tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL) secara umum yaitu:

- a Meningkatkan Pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan/ industri/ instansi dan/atau unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat PKL.
- b Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (gap) yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di kampus.
- c Mengembangkan wawasan dan pengalaman dalam melakukan pekerjaan yang sesuai dengan keahlian yang dimiliki.

### **1.2.2 Tujuan Khusus PKL**

- a Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya mengikuti perkembangan ilmu Pengetahuan Teknologi.
- b Menambah kesempatan bagi mahasiswa memantapkan keterampilan dan pengetahuan untuk menambah kepercayaan dan kematangan dirinya.
- c Melatih para mahasiswa berpikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dilakukan .
- d Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap sikap tenaga kerja dalam melaksanakan dan mengembangkan teknik-teknik tertentu serta alasan-alasan rasional dalam menerapkan teknik-teknik tersebut.

### **1.2.3 Manfaat PKL**

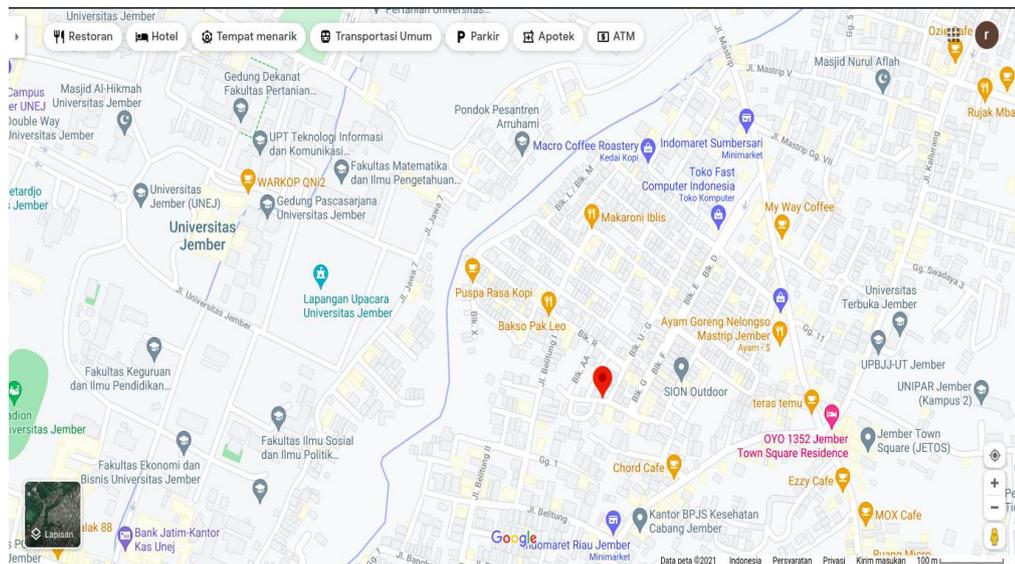
- a. Manfaat bagi Mahasiswa

1. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
  2. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuan sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat.
  3. Mahasiswa terlatih untuk berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dalam mendokumentasikan pekerjaan kedalam bentuk laporan yang dibakukan.
  4. Menumbuhkan sikap kerja mahasiswa berkarakter.
- b. Manfaat bagi kampus
1. Sebagai evaluasi kurikulum yang telah diterapkan, sehingga dapat menyesuaikan dengan tenaga kerja yang kompeten dalam bidangnya.
  2. Sebagai media pengenalan instansi pendidikan Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember kepada Karya Cipta Mekatronika yang merupakan usaha bisnis di bidang Mekatronika yang dalam teknisnya membutuhkan lulusan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.
- c. Manfaat bagi Instansi atau Perusahaan yang Bersangkutan
1. Sebagai sarana Kerjasama antara perusahaan dengan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember di masa yang akan datang.
  2. Membantu Karya Cipta Mekatronika dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada bidang teknologi informasi.

### **1.3 Lokasi dan Waktu**

#### **1.3.1 Lokasi Praktik kerja Lapangan**

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan di CV. Karya Cipta Mekatronika yang dimulai pada tanggal 1 april 2021 – 1 Juli 2021. Lokasi Praktek Kerja Lapangan berada di Perum Mastrip Blok BB No. 1D Sumbersari, Jember. Berikut merupakan peta lokasi pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL).



Gambar 1.1 Peta Lokasi Praktek Kerja Lapangan

### 1.3.2 Waktu Kerja Praktik Kerja Lapangan

Praktek kerja lapangan (PKL) ini dilakukan pada tanggal 1 April 2021 sampai tanggal 1 juli 2021. Jam kerja pada CV. Karya Cipta Mekatronika di mulai pukul 08.00 – 16.00 WIB. Namun dengan berbagai pertimbangan pelaksanaan praktik kerja dilakukan secara *freelance* dimana mahasiswa PKL tidak diharuskan stay di lokasi namun tetap harus melaporkan progres kerja dalam hitungan minggu.

### 1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah metode diskusi yang dilakukan mahasiswa PKL dengan pembimbing lapangan mengenai beberapa list project berbasis teknologi informasi yang dimungkinkan dapat diterapkan di CV. Karya Cipta Mekatronika. Metode dokumentasi dilakukan untuk mencatat kegiatan sehari-hari pada buku Laporan Harian Praktek Kerja Lapangan. Sedangkan hasil proyek dituangkan dalam bentuk laporan yang dibakukan dengan berpedoman pada Buku Panduan Praktik Kerja Lapangan Politeknik Negeri Jember.