

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktik Kerja Lapangan (PKL) atau magang merupakan salah satu komponen penting dalam kurikulum pendidikan vokasi yang dirancang untuk mempertemukan dunia industri dan pendidikan. Program ini bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa agar memiliki daya saing dan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri. Dengan adanya PKL, mahasiswa dapat langsung terjun ke lingkungan kerja nyata dan menerapkan ilmu yang sudah dipelajari di kampus. Hal ini sejalan dengan kebijakan pendidikan nasional yang berfokus pada pengembangan sumber daya manusia unggul, guna memenuhi kebutuhan tenaga ahli yang mampu bersaing di era global.

Di Politeknik Negeri Jember, PKL adalah mata kuliah yang wajib diambil sebagai syarat kelulusan bagi program Diploma IV maupun Diploma III. Mahasiswa yang mengikuti PKL akan memperoleh pengalaman dan keterampilan praktis dalam lingkungan industri yang sebenarnya. Selain itu, kegiatan ini juga berfungsi sebagai tolak ukur kualitas mahasiswa dalam memenuhi kompetensi yang diperlukan di dunia kerja.

PT Senku Otomasi Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang *general supplier* dan *contractor*, berfokus pada penyediaan produk serta layanan kontraktor untuk berbagai industri. PT Senku Otomasi Indonesia berlokasi di Ruko Soho Pasific Plaza, Jalan Arteri KIIC No.92, Margakaya, Telukjambe Barat, Karawang, Jawa Barat. Keahlian yang dimiliki oleh PT Senku Otomasi Indonesia mencakup berbagai bidang yang mendukung kebutuhan industri modern. Di antaranya adalah otomasi, fabrikasi, pemasangan serta pemeliharaan mesin-mesin produksi dan *industrial IoT solutions*.

Dalam kegiatan magang ini, mahasiswa diberikan kesempatan untuk terlibat langsung dalam proyek pengembangan dan implementasi sistem otomatisasi. Salah satu proyek yang menjadi fokus adalah pemasangan *limit switch* sebagai sensor deteksi kemiringan pada sistem *post lift swing arm* di PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia. Implementasi teknologi ini bertujuan untuk

meningkatkan efisiensi dan akurasi sistem deteksi, sehingga mendukung kelancaran proses produksi secara keseluruhan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan umum magang

Adapun tujuan umum dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT. Senku Otomasi Indonesia antara lain adalah :

- a. Memenuhi persyaratan akademik sebagai bagian dari kurikulum Program Studi Teknologi Rekayasa Mekatronika di Politeknik Negeri Jember.
- b. Memberikan kesempatan mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan, teori, dan keterampilan yang telah dipelajari selama masa studi ke dalam dunia kerja nyata.
- c. Mengembangkan keterampilan teknis dan nonteknis mahasiswa dalam lingkungan industri nyata.
- d. Menambah dan memahami dinamika dan budaya kerja di perusahaan atau organisasi.

1.2.2 Tujuan khusus magang

- a. Mengimplementasikan *limit switch* sebagai sistem deteksi kemiringan pada *Post Lift Swing Arm*.
- b. Mengoptimalkan kinerja sistem *post lift swing arm* pada area *chassis* di PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia

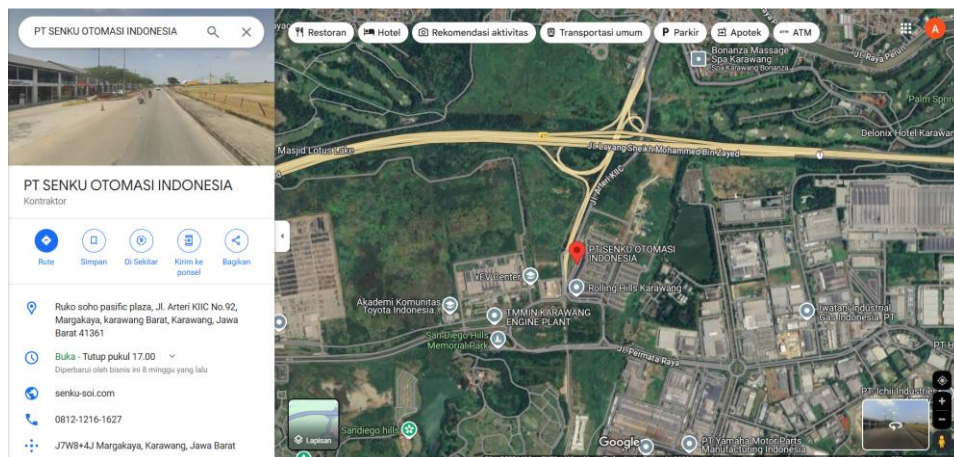
1.2.3 Manfaat Magang

- a. Mahasiswa memahami aspek di luar perkuliahan dan mampu menyelesaikan masalah di lapangan.
- b. Mahasiswa mendapatkan pengalaman teknis dan nonteknis sebagai persiapan memasuki dunia kerja.
- c. Mahasiswa dapat memahami minat dan kecocokan karier sesuai dengan bidang keahliannya.

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi

Kegiatan magang dilaksanakan di PT. Senku Otomasi Indonesia yang berlokasi di Ruko Soho Pacific Plaza, Jl. Arteri KIIC No. 92, Margakaya, Telukjambe Barat, Karawang, Jawa Barat 41361. Peta lokasi PT. Senku Otomasi Indonesia dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut.



Gambar 1.1 Peta Lokasi Magang

1.3.2 Waktu

Kegiatan magang dilaksanakan selama 4 bulan dimulai pada tanggal 01 Agustus – 20 November 2024. Adapun jadwal kerja pada PT. Senku Otomasi Indonesia yang disajikan pada tabel 1.1 sebagai berikut.

Tabel 1.1 Jadwal Kerja

Hari	Waktu Kerja
Senin	09.00 – 17.00 WIB
Selasa	09.00 – 17.00 WIB
Rabu	09.00 – 17.00 WIB
Kamis	09.00 – 17.00 WIB
Jumat	09.00 – 17.00 WIB

1.4 Metode Pelaksanaan

Adapun metode yang digunakan dalam kegiatan magang ini adalah:

a. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara diskusi dan tanya jawab dengan pembimbing magang.

b. Metode Studi Literatur

Metode ini dilakukan dengan mempelajari kajian yang berkaitan dengan data yang dibutuhkan. Melengkapi data dengan literatur yang ada pada internet, buku, jurnal, dan lain sebagainya.

c. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati dan mempraktekkan secara langsung di tempat magang. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui serangkaian proses secara langsung di lapangan.