

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang adalah salah satu kegiatan akademik yang tercantum dalam kurikulum Politeknik Negeri Jember, khususnya bagi mahasiswa program Diploma IV yang dilaksanakan pada semester ketujuh. Program ini merupakan salah satu syarat wajib yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa agar dapat lulus.

Dengan mengikuti kegiatan magang, mahasiswa diharapkan dapat menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari selama masa perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata. Meskipun pembelajaran di kelas memberikan dasar teori dan praktik yang cukup, pengalaman langsung di lapangan tetap diperlukan untuk memperkuat pemahaman dan keterampilan profesional.

Melalui program magang, mahasiswa diberi kesempatan untuk terlibat langsung dalam aktivitas industri yang relevan dengan bidang keahlian mereka, sehingga dapat mengasah kemampuan secara lebih mendalam.

Selain itu, kegiatan ini juga mendorong mahasiswa untuk menyelesaikan berbagai tugas dan proyek yang menggabungkan pengetahuan akademik dengan keterampilan praktis, sebagai bentuk penerapan ilmu secara holistik.

Kegiatan magang ini dilakukan di PT Senku Otomasi Indonesia yang merupakan perusahaan penyedia jasa dan barang yang berhubungan dengan *automation* dan *robotic* skala kecil maupun besar dengan *standart Industri*. (senku-soi.com, n.d.). Lokasi PT Senku berada di daerah International Industrial City (KIIC) karawang barat, dimana pada KIIC merupakan tempat Produksinya Industri besar seperti PT. Isuzu, PT. Astra Daihatsu, PT. Honda Motor Dll, sehingga menjadi nilai tambah dan tempat strategis dan sesuai dengan visi PT Senku yang berfokus pada bidang *Automation* dan *Robotic*.

Kemajuan teknologi telah mengubah cara berjalanannya perekonomian, terutama di sektor industri dan perdagangan. Salah satu tahap penting dalam perkembangan teknologi adalah munculnya revolusi industri gelombang keempat, yang sering disebut sebagai *Industrial Revolution 4.0*. (Ningsih, n.d.)

Pemilihan PT Senku Indonesia sebagai lokasi magang didasarkan pada harapan penulis untuk tidak hanya memahami dinamika dunia industri, tetapi juga memperoleh wawasan mengenai strategi dan solusi yang diterapkan perusahaan dalam menjawab kebutuhan industri, mengidentifikasi permasalahan, serta mengembangkan ide-ide inovatif. Lebih dari itu, kegiatan magang ini diharapakan dapat memberikan kontribusi nyata bagi penulis dalam proses perancangan dan pembuatan alat yang menjadi bagian dari tugas akhir.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

1. Memenuhi salah satu syarat wajib akademik dan kelulusan bagi mahasiswa Progam Diploma IV Politeknik Negeri Jember.
2. Menerapkan dan membandingkan pengetahuan teoritis dan praktis yang diperoleh selama masa perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata industri.
3. Membentuk pola pikir, keterampilan, dan pengalaman yang dibutuhkan untuk beradaptasi serta bersaing di dunia kerja profesional.
4. Melatih mahasiswa dalam etos kerja, disiplin, tanggung jawab, dan kemampuan bersosialisasi dalam lingkungan kerja (*Soft skills*)

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

1. Melatih Keterampilan dalam mengembangkan ilmu yang dipelajari diperkuliahannya.
2. Mempelajari dan memahami proses bisnis serta alur kerja di PT Senku Otomasi Indonesia, khususnya yang berkaitan dengan penyediaan jasa dan barang di bidang otomasi dan robotika industri.
3. Memperoleh keterampilan teknis (*hard skills*) secara langsung dalam menangani proyek atau tugas yang berhubungan dengan otomasi industri dibawah bimbingan profesional.

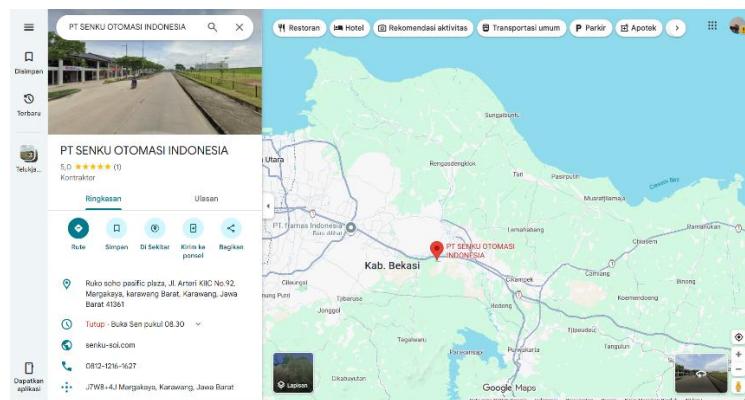
1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

1. Memperoleh pengalaman kerja praktis yang relevan di bidang otomasi dan robotika
2. Membangun jaringan profesional dengan praktisi di industri otomasi.
3. Mendapatkan kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan keterampilan teknis sesuai dengan standar industri.

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi Magang

Kegiatan magang yang telah penulis laksanakan bertempat di PT. Senku Otomasi Indonesia yang berlokasi di Jl. Arteri KIIC Soho Pacific Parkplace No. 92, Telukjambe, Karawang Barat, Jawa Barat. 41361, dapat dilihat pada Gambar 1.3 dibawah ini, Lokasi PT Senku Otomasi Indonesia.



Gambar 1. Lokasi PT Senku Otomasi Indonesia.

1.3.2 Waktu Pelaksanaan Magang

Program Magang dilaksanakan selama 3 bulan 20 hari terhitung dari tanggal 1 Agustus – 20 November 2025. Namun untuk tim dari penulis memulai Magang dihari pertama pada hari Senin tanggal 28 Juli 2025. segala kegiatan dilampirkan pada Logbook Magang di Lampiran 4. Jam kerja pada PT. Senku terhitung Senin – Jumat, dengan jam masuk terhitung selama 8 jam setiap hari dimulai dari pukul 09.00 WIB berakhir di Pukul 17.00 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung aktivitas, proses kerja, dan lingkungan kerja di PT Senku Otomasi Indonesia. Penulis akan ikut serta secara aktif atau hanya mengamati saja berbagai kegiatan operasional perusahaan yang berkaitan dengan bidang otomasi dan robotika. Tujuan dari observasi ini adalah untuk memahami alur kerja sebenarnya, mengenal peralatan yang digunakan, serta mencari tahu masalah-masalah yang terjadi dilapangan, dengan bimbingan dari pembimbing lapangan.

1.4.2 Metode Interview

Metode ini dilakukan melalui proses tanya jawab atau diskusi langsung dengan pihak-pihak yang ahli di perusahaan, seperti pembimbing lapangan, manajer, teknisi, atau staf lainnya. Wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi, memastikan kebenaran hasil pengamatan, serta memperdalam pemahaman tentang profil perusahaan, teknologi yang digunakan, strategi bisnis, dan contoh proyek yang mungkin tidak dicantumkan dalam dokumen tertulis.

1.4.3 Metode Studi Literatur

Sebagai cara untuk melengkapi informasi dari berbagai sumber, seperti buku, dokumen perusahaan, dan sumber lain yang relevan dengan bidang yang dipelajari. Dengan demikian, informasi yang diperoleh lebih lengkap dan membantu dalam menganalisis serta menyelesaikan tugas atau membuat laporan magang.