

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember (Polije) merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi negeri unggulan di Indonesia yang mendapat dukungan penuh dari pemerintah. Tujuan utamanya adalah untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan tinggi di tanah air, sekaligus berkontribusi pada kemajuan bangsa. Salah satu program studi unggulan yang ditawarkan oleh Polije adalah Program Studi Mesin Otomotif. Program studi ini dirancang untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya kompeten dalam bidang otomotif, tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan industri. Melalui kurikulum yang komprehensif dan fasilitas praktikum yang modern, mahasiswa dibekali dengan pengetahuan teoritis dan pengalaman praktis yang solid.

Polije berkomitmen untuk mengembangkan potensi mahasiswanya secara holistik. Selain fokus pada keahlian teknis, institusi ini juga menekankan pentingnya pengembangan *soft skills* seperti kepemimpinan, kerja tim, dan kemampuan komunikasi. Hal ini bertujuan untuk mempersiapkan lulusan yang tidak hanya ahli dalam bidangnya, tetapi juga mampu beradaptasi dengan cepat dalam lingkungan kerja yang dinamis.

Magang Kerja Industri (MKI) merupakan program pendidikan yang inovatif, dirancang untuk menjembatani kesenjangan antara teori akademik dan praktik industri. Program ini mengintegrasikan pembelajaran di kampus dengan pengalaman langsung di dunia kerja, memberikan mahasiswa kesempatan unik untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam setting profesional yang nyata. Sebagai komponen krusial dalam kurikulum pendidikan tinggi, MKI menjadi prasyarat kelulusan yang bertujuan mempersiapkan mahasiswa menghadapi realitas dunia kerja. Program ini sejalan dengan visi pendidikan nasional yang berfokus pada peningkatan kecerdasan, kreativitas, dan keterampilan praktis peserta didik. Melalui MKI, mahasiswa tidak hanya memperkaya pengetahuan teknis mereka,

tetapi juga mengembangkan *soft skills* yang esensial seperti komunikasi efektif, kerja tim, dan pemecahan masalah dalam konteks profesional.

Manfaat MKI bagi mahasiswa sangat beragam dan substansial. Pertama, program ini memberikan *exposure* terhadap dinamika industri terkini, memungkinkan mahasiswa untuk melihat secara langsung bagaimana teori yang dipelajari di kelas diterapkan dalam operasional sehari-hari. Kedua, MKI menjadi wadah bagi mahasiswa untuk membangun jaringan profesional, yang potensial membuka peluang karir di masa depan. Ketiga, pengalaman ini membantu mahasiswa mengidentifikasi minat karir spesifik mereka dan area pengembangan diri yang perlu ditingkatkan. Lebih lanjut, MKI berperan penting dalam memperkenalkan mahasiswa pada kultur dan etika kerja profesional. Mahasiswa belajar tentang standar industri, protokol keselamatan, dan praktik terbaik dalam bidang mereka. Hal ini tidak hanya meningkatkan *employability* mereka, tetapi juga membantu dalam transisi yang lebih mulus dari dunia akademik ke dunia kerja profesional.

PT. Lion Metal Works Tbk Sidoarjo, yang berlokasi di Desa Wonoayu, Sidoarjo, merupakan perusahaan terkemuka dalam bidang konstruksi baja dan produksi pelat baja. Magang Kerja Industri (MKI) yang berlangsung selama empat bulan, memberikan kesempatan berharga bagi peserta untuk memperoleh pengalaman praktis dan wawasan mendalam tentang industri. Setelah menyelesaikan periode magang ini, para peserta diharuskan menyusun laporan yang mencerminkan pengalaman, pembelajaran, dan pengetahuan yang mereka peroleh selama berada di perusahaan. Laporan ini berfungsi sebagai dokumentasi penting dari partisipasi mereka dalam program magang dan sebagai sarana refleksi atas pengalaman berharga yang telah mereka dapatkan di dunia industri. Disini saya akan mengambil judul laporan magang “Pengaruh Metode Roling Pada Pengelasan GMAW Tack Well Pada Cable Ledder Almunium Di LION METAL WORKS”.

1.2 Tujuan Dan Manfaat

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan dan manfaat dari pelaksanaan magang industri di PT. Lion Metal Works adalah sebagai berikut:

1.2.1 Tujuan umum

1. Memenuhi syarat kelulusan untuk gelar Sarjana Terapan, menekankan pentingnya pengalaman praktis dalam pendidikan.
2. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan teoritis dari perkuliahan ke dalam situasi kerja nyata.
3. Mengembangkan dan mengasah keterampilan teknis sesuai dengan standar dan praktik terkini di industri.
4. Melatih kemampuan bekerja dalam tim, meningkatkan *soft skills* seperti komunikasi, manajemen waktu, dan pemecahan masalah dalam konteks profesional.
5. Memperkenalkan mahasiswa pada budaya kerja dan etika profesional di lingkungan industri.

1.2.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui proses produksi *Cable Ledger* di PT. Lion Metal Works Tbk.
2. Mengetahui pengaruh pengelasan MIG *tack well* pada *cable ledger* aluminium menggunakan metode rolling.

1.2.3 Manfaat

1. Pengalaman kerja teknis nyata: Mahasiswa terlibat langsung dalam proyek dan operasional industri, memperoleh wawasan praktis yang tak ternilai.
2. Kemitraan kampus-industri: Membangun hubungan kolaboratif yang menguntungkan kedua belah pihak, membuka peluang untuk pengembangan kurikulum dan penelitian bersama.
3. Pengembangan pengetahuan: Mahasiswa memperluas pemahaman mereka dengan akses ke teknologi dan praktik industri terkini.
4. Peningkatan keterampilan: Kesempatan untuk mengasah kemampuan teknis dan *soft skills* dalam lingkungan kerja profesional.
5. Pembentukan karakter: Melatih tanggung jawab, disiplin, etika kerja, dan kemampuan bersosialisasi dalam konteks profesional.

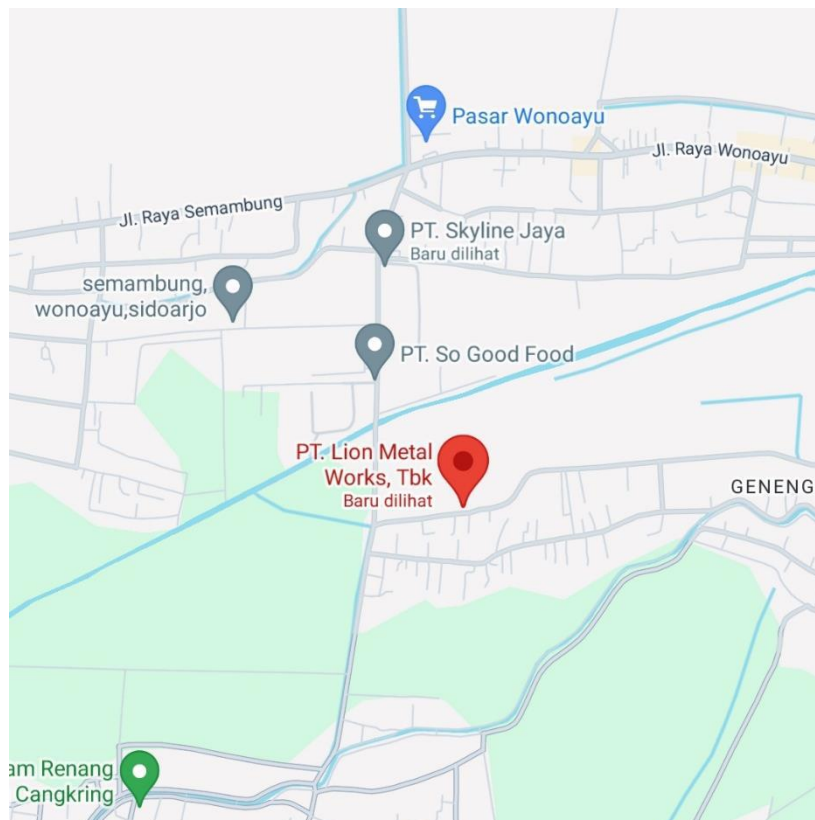
1.3 Lokasi Dan jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi

Kegiatan magang diselenggarakan di PT. Lion Metal Works Tbk. Perusahaan ini berlokasi di kawasan pedesaan, tepatnya di Desa Popoh, yang

terletak di RT 05 RW 01, Kecamatan Wonoayu, Kabupaten Sidoarjo, provinsi Jawa Timur, kode pos 61261.

Untuk memudahkan visualisasi dan navigasi ke lokasi magang, tersedia sebuah peta yang menunjukkan letak spesifik PT. Lion Metal Works Tbk. Peta ini dapat menjadi panduan berharga bagi para peserta magang, pengunjung, atau pihak-pihak yang berkepentingan untuk menemukan lokasi perusahaan dengan lebih mudah dan akurat. Dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 peta Lokasi PT. Lion Metal Works Tbk
(Sumber: Google Maps)

1.3.2 Jadwal kerja magang

program magang di PT. Lion Metal Works Tbk berlangsung selama empat bulan. Jadwal pelaksanaannya telah ditetapkan untuk dimulai pada bulan Agustus 2024 dan berakhir di bulan November 2024. Mengenai jadwal kerja harian, PT. Lion Metal Works Tbk memiliki ketentuan spesifik terkait hari kerja dan jam operasional bagi para peserta magang. Dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Jadwal kerja bagi peserta magang

Hari	Jam Kerja	Jam Istirahat
Senin	08.00 – 14.00	11.45 – 12.30
Selasa		
Rabu		
Kamis		
Jumaat		11.30 – 13.00
Sabtu	Libur	
Minggu		
Minggu		

1.4 Metode pelaksanaan

Pelaksanaan program magang menggabungkan beberapa pendekatan metodologis untuk memastikan pengalaman belajar yang komprehensif dan mendalam. Peserta magang terlibat dalam observasi langsung di lokasi kerja, dengan bimbingan dan arahan dari supervisor serta karyawan yang berpengalaman. Proses penyusunan laporan magang melibatkan tiga metode utama:

1. Kajian Literatur: Peserta mendalami informasi melalui studi *manual book*, literatur relevan, dan diskusi intensif dengan pembimbing lapangan. Metode ini membantu membangun fondasi pengetahuan teoritis yang kuat.
2. Pengamatan Langsung: Peserta melakukan observasi secara aktif di lingkungan kerja PT Lion Metal Works Tbk, dengan fokus khusus pada proses pengelasan. Metode ini memberikan pemahaman praktis tentang operasional perusahaan.

Wawancara Mendalam: Peserta terlibat dalam sesi tanya jawab interaktif dengan berbagai pihak, termasuk pembimbing lapangan, kepala divisi, dan karyawan perusahaan. Fokus wawancara mencakup aspek-aspek teknis seperti kondisi dan operasional mesin-mesin di perusahaan.