

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi di berbagai sektor saat ini berkembang dengan sangat pesat. Peran manusia kini lebih banyak sebagai pendamping dalam proses kerja, karena sebagian besar pekerjaan telah dialihkan kepada mesin. Oleh karena itu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus meningkat menuntut institusi perguruan tinggi untuk terus memperbarui metode pembelajaran dan sistem pendidikannya.

PT. Laksana Bus Manufaktur merupakan perusahaan karoseri yang bergerak dalam pembuatan bus secara menyeluruh, mulai dari tahap awal berupa *chassis* hingga menjadi unit bus utuh yang telah dilengkapi dengan interior dan eksterior, serta siap digunakan oleh konsumen. Salah satu tahapan penting dalam proses produksi adalah pemotongan plat logam, yang dilakukan menggunakan metode manual maupun otomatis. Proses ini didukung oleh penggunaan mesin CNC *Laser Cutting* Salvagnini L3, yang dikenal memiliki efisiensi kerja tinggi dan kepraktisan dalam pemakaian.

Agar mesin seperti Salvagnini L3 dapat berfungsi secara optimal dan aman selama proses produksi, penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) pengoperasian menjadi sangat penting. SOP tidak hanya membantu operator dalam menjalankan mesin sesuai dengan prosedur yang benar, tetapi juga berperan dalam meminimalkan risiko kesalahan operasional, kerusakan komponen, serta potensi kecelakaan kerja.

Selain itu, pembuatan SOP menjadi kebutuhan mendesak karena hingga saat ini pengoperasian mesin Salvagnini L3 hanya mengandalkan manual book dalam bahasa Inggris. Kondisi ini sering kali menyulitkan para operator, mengingat sebagian besar pekerja tidak memiliki kemampuan bahasa Inggris yang memadai untuk memahami instruksi teknis secara detail. Oleh karena itu, penyusunan SOP dalam bahasa yang mudah dipahami akan sangat membantu proses transfer pengetahuan dan memastikan setiap operator dapat mengoperasikan mesin dengan

benar dan konsisten. Dengan adanya SOP yang jelas, pergantian operator pun tidak akan menghambat kelancaran produksi karena setiap personel memiliki acuan tertulis yang ringkas dan praktis.

Selain aspek operasional, perawatan rutin terhadap mesin juga merupakan hal yang tidak bisa diabaikan. Perawatan ini bertujuan untuk memastikan kondisi mesin tetap prima, memperpanjang usia pakai, dan mencegah terjadinya gangguan atau kerusakan besar yang dapat menghambat jalannya produksi. Tanpa adanya perawatan yang terjadwal dan terstruktur, performa mesin dapat menurun, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas dan efisiensi hasil produksi secara keseluruhan.

Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa diharapkan mampu menambah pengetahuan dari dunia industri, khususnya industri karoseri. Pengalaman yang didapat bisa diterapkan dimasa yang akan datang di saat mahasiswa sudah lulus sehingga siap terjun ke dunia industri.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Tujuan dari pelaksanaan magang ini adalah untuk memperluas wawasan dan memperdalam pengalaman mahasiswa melalui keterlibatan langsung dalam aktivitas di dunia industri, mengamati serta memahami proses kerja secara nyata, menumbuhkan dan mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap setiap tugas yang diberikan, serta membentuk sikap profesional dan kemampuan berkolaborasi secara efektif dalam tim kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

1. Menjelaskan tentang Perawatan Mesin CNC *Cutting Laser* di PT Laksana Bus Manufaktur
2. Membantu melaksanakan tugas - tugas serta mencoba mencari penyelesaian suatu permasalahan teknis yang ada di PT Laksana Bus Manufaktur
3. Mahasiswa dapat menyusun panduan singkat pengoperasian CNC cutting laser salvagnini L3

1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

- 1 Mahasiswa dapat mengetahui secara jelas tentang kegiatan dalam

perusahaan khususnya yang berkaitan dengan jurusan teknik mesin Otomotif.

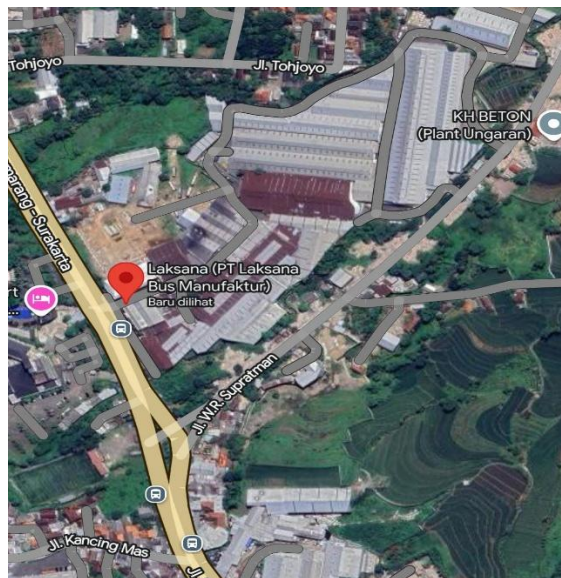
- 2 Mahasiswa mendapatkan pengalaman kerja di dunia nyata atau perusahaan sebagai gambaran kepada mahasiswa yang nantinya akan terjun ke dunia kerja.
- 3 Terjalinnya hubungan baik antara Program Studi Mesin Otomotif dengan PT Laksana Bus Manufaktur sehingga memungkinkan kerjasama antara kedua belah pihak.

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1. Lokasi Magang

Adapun waktu dan tempat Magang Industri sebagai berikut:

Waktu : 15 juli 2025– 14 Desember 2025
Tempat : PT Laksana Bus Manufaktur
Alamat : Jl. Raya Ungaran No.Km. 24, RW.9, Setiggen,
Ungaran, Kec. Bergas, Kabupaten Semarang,
Jawa Tengah 50552



Gambar 1. 1Lokasi PT Laksana Bus Manufaktur

1.4 Metode Pelaksanaan

Dalam proses pengumpulan data untuk penyusunan laporan magang, digunakan beberapa metode sebagai berikut:

1. Observasi, yaitu kegiatan pengamatan langsung terhadap lingkungan tempat magang guna memperoleh pemahaman awal mengenai situasi dan proses kerja yang akan dianalisis lebih lanjut.
2. Wawancara, yakni proses tanya jawab antara mahasiswa dengan pembimbing magang atau karyawan terkait untuk memperoleh informasi mendalam mengenai tugas dan kegiatan kerja yang dilakukan.
3. Praktik langsung, yaitu penerapan aktivitas kerja berdasarkan hasil dari observasi dan wawancara sebelumnya, sehingga mahasiswa dapat merasakan dan memahami proses secara nyata.
4. Studi literatur, yaitu pencarian dan pengumpulan referensi atau sumber informasi tertulis yang relevan dengan kegiatan magang, yang nantinya digunakan sebagai dasar dalam penyusunan laporan.
5. Dokumentasi, yakni pengumpulan data melalui pengambilan gambar atau foto terhadap berbagai aktivitas maupun dokumen selama magang yang berguna sebagai bukti pendukung dan memperkuat keaslian laporan.