

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program magang menjadi langkah awal bagi mahasiswa untuk mengenal dunia kerja. Tujuan utama kegiatan ini adalah melatih sekaligus mengembangkan kemampuan yang diperoleh selama perkuliahan agar dapat diterapkan secara nyata di lapangan. Selain itu, magang juga merupakan salah satu persyaratan untuk meraih gelar sarjana terapan teknik atau jenjang setara. Pelaksanaan magang umumnya dilakukan di instansi atau lembaga yang relevan dengan jurusan serta kurikulum perguruan tinggi. Perusahaan dan industri menjadi salah satu pilihan utama mahasiswa dalam menjalani program magang.

PT Laksana Bus Manufaktur yang berlokasi di Kecamatan Ungaran, Kabupaten Semarang, merupakan salah satu perusahaan yang membuka kesempatan bagi mahasiswa maupun siswa untuk melaksanakan magang. Perusahaan ini bergerak di bidang karoseri, khususnya pembuatan bodi bus, dimulai dari rangka berupa *chassis* hingga menjadi bus utuh yang biasa ditemui di jalan. Di PT. Laksana terdapat berbagai divisi produksi, salah satunya adalah divisi *Preperation*.

Fokus utama program ini adalah untuk menambah pengetahuan dan pengalaman langsung pada dunia kerja. Permasalahan beserta penyelesaiannya diharapkan mampu menunjang pengetahuan dan pengalaman secara nyata oleh mahasiswa, yang mungkin hal-hal tersebut tidak didapat pada perkuliahan, sehingga mahasiswa diharapkan dapat menjadi sumber daya manusia yang siap menghadapi persaingan global.

Penulis tertarik mengenai bagaimana pemrosesan dalam pembuatan bodi bus yang berada di PT. Laksana Bus Manufaktur. Hal ini dikarenakan semakin meningkatnya populasi bus yang ada di Indonesia. Untuk mengimbangi permintaan pasar yang cukup besar, karoseri membutuhkan alat atau mesin yang cukup mumpuni untuk menunjang proses pembuatan bodi bus. Salah satu alat atau mesin yang cukup berperan penting dalam pembuatan bodi bus adalah mesin laser cutting. Oleh karena itu penulis mengambil judul laporan Praktik Kerja Lapangan mengenai **“PENGOPERASIAN dan PERAWATAN MESIN CNC TRULASER 3030”**.

Digunakannya mesin laser cutting dapat membantu meningkatkan kualitas produk dan kuantitas produk. Diperlukan penanganan khusus untuk pengoperasian mesin laser cutting. Karena jika tidak sesuai standar operasional prosedur mesin tersebut akan mengalami gagal operasi dan berdampak pada terhambatnya dan menurunnya produk yang diproduksi. Kegiatan perawatan perlu diterapkan pada mesin laser cutting untuk menjaga kualitas produk yang dihasilkan. Sehingga kegiatan perawatan atau maintenance menjadi agenda wajib yang harus dilakukan terhadap mesin laser cutting.

1.2 Tujuan

1. Memperoleh wawasan, pengetahuan dan pengalaman mengenai kegiatan dalam dunia industri dan sebagai bahan perbandingan antara teori yang di dapat di bangku perkuliahan dengan penerapan di dunia kerja yang sesungguhnya dan untuk bekal kerja nantinya.
2. Mahasiswa dapat mengetahui Pengoperasian dan Perbaikan Mesin CNC *Cutting* Trulaser 3030.
3. Mahasiswa dapat mengetahui metode yang mampu meminimalisir terjadinya kerusakan pada mesin CNC *Cutting* Trulaser 3030.
4. Mengetahui permasalahan yang ada di dunia kerja atau industri sehingga mahasiswa dapat terjun langsung untuk memecahkan masalah tersebut secara baik dan benar.

1.3 Manfaat

1. Mahasiswa dapat menyesuaikan dan menyiapkan diri dalam menghadapi lingkungan kerja setelah menyelesaikan studinya.
2. Mahasiswa dapat mengetahui atau melihat secara langsung penggunaan atau peranan ilmu pengetahuan dan teknologi terapan di tempat praktik kerja.
3. Mahasiswa dapat menyajikan hasil yang diperoleh di tempat praktik kerja dalam bentuk Laporan Magang.
4. Politeknik Negeri Jember memperoleh umpan balik dari perusahaan tentang kemampuan mahasiswa yang melaksanakan praktik kerja guna evaluasi dan pengembangan kurikulum serta proses pembelajaran.

1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Waktu Pelaksanaan	: 1 Agustus 2025 s/d 21 November 2025
Tempat	: PT. Laksana Bus Manufaktur
Alamat	: Jl. Raya Ungaran Km. 24,8 Ungaran, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah, Indonesia 50552
Jam Praktik	: Senin s/d Jumat, pukul 08.00 WIB s/d 17.00 WIB

1.5 Metode Pengumpulan Data

Proses penyusunan laporan praktek kerja lapangan ini melibatkan kegiatan penting, yaitu pengumpulan data. Dalam proses ini, berbagai metode pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Beberapa dari metode tersebut adalah sebagai berikut :

1.5.1 Studi Lapangan

Metode ini melibatkan partisipasi langsung di lapangan untuk mengumpulkan data dengan mengamati objek yang relevan. Jenis-jenis studi lapangan meliputi :

1. Observasi

Pengamatan melibatkan pengamat secara langsung dalam memeriksa objek yang terkait dengan system kerja, proses pembuatan, atau struktur suatu objek yang sedang diamati. Dalam proses pengamatan ini, indera penglihatan berperan penting sebagai alat untuk menerima informasi.

2. Wawancara

Mendapatkan informasi melalui tanya jawab dan berdiskusi dengan pihak-pihak yang bertanggung jawab, yang memiliki wewenang, dan kompeten dalam memberikan informasi terhadap objek yang sedang diamati.

3. Praktik

Suatu proses pencarian informasi dengan cara terlibat dalam aktivitas yang berkaitan dengan objek yang sedang diobservasi. Melalui pendekatan ini, penulis dapat mengakses langsung data yang diperlukan dari objek yang sedang diamati.

1.5.2 Studi Pustaka

Pengumpulan data dan informasi dalam laporan praktik dilakukan dengan mengamati dan memeriksa literatur, studi sebelumnya, serta sumber-sumber informasi yang terkait dengan subjek atau permasalahan yang dibahas dalam laporan. Dengan memeriksa dan memahami materi bacaan yang relevan, kita dapat mendapatkan informasi yang digunakan sebagai dasar teoritis untuk analisis dan pembahasan, yang akan mendukung penyusunan laporan praktik dengan lebih baik.