

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, dengan adanya program tersebut dapat menjadikan mahasiswa lebih spesifik dalam meningkatkan keterampilan, keahlian, dan standar kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja serta mempunyai kemandirian dalam berkarya. Salah satu bentuk sarana penerapan yang dapat dilakukan agar mahasiswa mampu mengembangkan keahlian dan keterampilan serta mendapatkan pengalaman dalam dunia kerja, mahasiswa dapat melakukan pelatihan kerja secara langsung atau kegiatan magang pada perusahaan maupun instansi yang dapat disesuaikan dengan program studi.

Pelaksanaan program magang industri ini merupakan wadah bagi mahasiswa untuk dapat mengembangkan kompetensi serta meningkatkan kesiapan kerja mengenai bidangnya secara langsung. Sehingga diharapkan kedepannya mahasiswa dapat bersaing dan menyesuaikan diri dengan cepat di dunia kerja setelah menyelesaikan pendidikannya dengan berbekalkan ilmu dan pengalaman yang telah diperoleh dari program magang industri ini. Dalam hal ini penulis memilih melaksanakan magang industri di PT. Gunung Mas Bersinar dikarenakan perusahaan ini memiliki bidang pekerjaan yang sesuai dengan kurikulum Program Studi Mesin Otomotif.

PT Gunung Mas Bersinar merupakan perusahaan karoseri yang bergerak di bidang pembuatan bodi bus, elf, serta berbagai jenis kendaraan roda empat lainnya. Dalam perkembangannya, perusahaan ini terus berupaya mempertahankan kepercayaan pelanggan dengan menghasilkan produk yang berkualitas tinggi. Kualitas produk menjadi faktor penting karena tidak hanya memengaruhi kepuasan pelanggan, tetapi juga citra perusahaan di pasar industri otomotif yang semakin kompetitif.

Menurut (Fita Lestari et al., 2024) dalam dunia produksi otomotif, proses pembuatan rangka lantai untuk bus sekolah Hino SDBL cukup penting dan sangat

memengaruhi keselamatan pekerja yang terlibat serta kualitas produk akhir. Teknik penyambungan logam yang paling sering digunakan adalah pengelasan, sehingga dapat menghasilkan sambungan yang kuat dan tahan lama di berbagai bagian, terutama rangka besi. Namun, jika tidak dilakukan sesuai dengan aturan keselamatan kerja yang berlaku, proses pengelasan memiliki risiko kecelakaan dan ancaman yang cukup signifikan.

Para pekerja akan menghadapi beberapa bahaya dalam proses pengelasan, termasuk radiasi *ultraviolet* (UV) yang dapat membahayakan mata dan kulit, serta kilatan las yang dapat menyebabkan luka bakar, gas berbahaya yang bereaksi cepat dan dapat terhirup, bahaya kebakaran, dan bahaya listrik. Oleh karena itu, mengurangi kemungkinan kecelakaan memerlukan penggunaan alat pelindung diri (APD) yang tepat dan kepatuhan terhadap protokol keselamatan. Selain itu, tempat kerja yang terawat dan aman sangat penting untuk mencegah kecelakaan dan menjaga kesehatan para pekerja. Selain masalah keselamatan, kualitas hasil pengelasan juga menjadi perhatian utama dalam pembuatan sasis mikrobis. Kualitas las yang buruk seperti retakan, porositas, atau penetrasi yang tidak memadai dapat menurunkan kekuatan sambungan dan mungkin menyebabkan masalah struktural pada mobil. Oleh karena itu kekuatan, keamanan, dan umur pakai produk yang dihasilkan bergantung pada pengendalian kualitas las.

Studi dan tinjauan pustaka menunjukkan hubungan yang kuat antara kesadaran akan keselamatan kerja dan tingkat kecelakaan yang lebih rendah dalam industri pengelasan. Kecelakaan yang seringkali disebabkan oleh tindakan tidak aman pekerja dan kondisi kerja yang buruk, ditambah dengan kurangnya pelatihan keselamatan. Oleh karena itu, perlu dilakukan investigasi secara mendalam terhadap pemanfaatan aspek keselamatan industri dan mutu hasil pengelasan pada produksi rangka bawah bus mikro Hino SDBL sebagai upaya peningkatan keselamatan kerja dan menghasilkan keluaran yang bermutu tinggi (Rizka Pisceliya & Mindayani, 2018).

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan magang, menunjukkan hubungan yang jelas antara pengetahuan tentang keselamatan kerja dan penurunan statistik kecelakaan terkait pengelasan sering kali terjadi kecelakaan disebabkan

oleh perilaku tidak aman oleh pekerja, kondisi kerja yang buruk terkait keselamatan, dan kurangnya pengetahuan dan instruksi tentang keselamatan kerja. Oleh karena itu, penerapan kualitas pengelasan dan keselamatan kerja dalam pembuatan rangka lantai mikrobus Hino SDBL sangat penting. Langkah-langkah yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hasil dan keselamatan kerja melalui peningkatan.

Laporan magang ini akan membantu memperjelas penerapan standar keselamatan dalam proses pengelasan dan mengevaluasi kualitas konstruksi rangka lantai mikrobus. Khususnya untuk mikrobus Hino SDBL yang digunakan sebagai bus sekolah, informasi ini dapat menjadi dasar rekomendasi untuk meningkatkan kualitas dan keselamatan di industri otomotif.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Adapun tujuan umum dari pelaksanaan kegiatan magang PT. Gunung Mas Bersinar sebagai berikut:

1. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kewirausahaan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa tentang aktivitas di perusahaan industri.
2. Meningkatkan keterampilan kerja secara efektif dan efisien sehingga mampu memecahkan permasalahan di lapangan.
3. Menambah pengalaman kerja secara langsung melalui kegiatan di lapangan dalam bidang Karoseri Bus.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang**

Adapun tujuan umum dari pelaksanaan kegiatan magang PT Gunung Mas Bersinar sebagai berikut:

1. Mengetahui kegiatan-kegiatan yang ada di *line* produksi pada PT Gunung Mas Bersinar.
2. Mampu mengidentifikasi dan menjelaskan permasalahan yang terjadi dalam *line* produksi pada PT Gunung Mas Bersinar.

### 1.2.3 Manfaat Magang

Adapun manfaat dari pelaksanaan kegiatan magang PT. Gunung Mas Bersinar Madiun sebagai berikut:

1. Manfaat bagi mahasiswa
  - a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
  - b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan diri semakin meningkat.
  - c. Mahasiswa terlatih untuk dapat memberikan solusi dari permasalahan di lapangan.
2. Manfaat bagi Politeknik Negeri Jember
  - a. Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan IPTEKS yang diterapkan di industri/instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum.
  - b. Membuka peluang kerjasama yang lebih intens pada kegiatan Tridharma.
3. Manfaat bagi PT. Gunung Mas Bersinar Madiun
  - a. Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja.
  - b. Mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan yang terjadi pada perusahaan.

### 1.3 Lokasi dan Waktu Magang

Kegiatan Magang ini dilakukan di PT. Gunung Mas Bersinar yang berlokasi di Jl. Marsma TNI Anumerta R. Iswahjudi No.117, Desa Jiwan, Kecamatan Jiwan, Kabupaten Madiun, Jawa Timur. Kegiatan Magang dilakukan selama enam bulan dimulai pada tanggal 07 Juli 2025 sampai 27 Desember 2025 yang dilaksanakan pada hari senin sampai jumat pada pukul 08.00-12:00 WIB dan dilanjutkan sampai dengan pukul 16:30 WIB.

#### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Metode yang dilakukan ialah pengamatan secara langsung disertai dengan mempraktikkan dengan membantu karyawan bekerja yang dibimbing oleh pembimbing lapangan. Berikut ini merupakan susunan metode pelaksanaan magang:

1. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan suatu objek secara langsung disertai dengan mengumpulkan data untuk memahami suatu kegiatan sebelum mahasiswa melakukan hal tersebut.

2. Praktik

Praktik merupakan kegiatan mempraktikkan apa yang telah dipelajari secara langsung dari hasil pengamatan dan tanya jawab dari pembimbing lapangan.

3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan kegiatan mencari ataupun mempelajari data-data informasi yang didapatkan dari praktik secara langsung pada saat magang untuk dijadikan pedoman dalam penyusunan laporan magang.