

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

PT. Laksana Bus Manufaktur merupakan salah satu karoseri di Kota Semarang yang menerima pembuatan body bus, perbaikan body bus, maupun modifikasi bus. Peralatan pada Karoseri ini sudah cukup mumpuni untuk melakukan pelayanan tersebut yang terbagi menjadi beberapa divisi, diantaranya adalah divisi Pra Chassis dan Body rangka.

Dalam proses produksinya, PT. Laksana memanfaatkan berbagai teknologi canggih, termasuk mesin las MIG (*Metal Inert Gas*), untuk menyatukan komponen logam secara presisi dan efisien. Mesin las MIG merupakan salah satu alat utama yang digunakan dalam pembuatan rangka dan struktur bus, yang memerlukan pengelasan berkualitas tinggi untuk memastikan kekuatan dan keamanan produk akhir. Meskipun mesin las ini memiliki kinerja yang baik, namun sering juga menghadapi beberapa kendala yang mempengaruhi performa mesin. Masalah yang muncul pada mesin las MIG dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kerusakan alat, kesalahan manusia, serta kondisi lingkungan. Kendala-kendala ini sering kali terkait dengan kurangnya perawatan rutin dan pemeriksaan komponen mesin secara berkala.

Mesin las MIG (*Metal Inert Gas*) digunakan hampir setiap hari dalam proses produksi, dengan intensitas penggunaan yang cukup tinggi. Dengan frekuensi pemakaian yang intensif, perawatan mesin las MIG menjadi aspek yang sangat penting untuk menjaga kinerja dan efisiensi produksi. Perawatan yang kurang optimal dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti penurunan kualitas pengelasan, peningkatan waktu henti mesin yang tidak dapat digunakan (*downtime*) dan berakibat menghambat waktu proses produksi serta peningkatan biaya operasional akibat perbaikan yang tidak terduga.

Pada perawatan mesin las ini dapat dilakukan untuk mengurangi dan menghilangkan gangguan pada mesin. bertujuan untuk memaksimalkan kinerja mesin dengan mencegah kerusakan, mengurangi waktu henti, dan meningkatkan produktivitas secara keseluruhan. Sistem ini melibatkan bukan hanya teknisi, tetapi

juga operator mesin dalam proses pemeliharaan. Operator berperan aktif dalam menjalankan tugas-tugas pemeliharaan dasar, seperti melakukan pemeriksaan rutin dan menjaga kondisi komponen mesin yang penting. Dengan keterlibatan operator, potensi masalah dapat diidentifikasi lebih awal sebelum berkembang menjadi kerusakan besar yang memerlukan perbaikan signifikan.

I.2 Ruang Lingkup

Dalam pelaksanaan Praktek Kerja Profesi II Taruna Diploma IV Teknloogi Rekayasa Otomotif di PT. Laksana Bus Manufaktur. Ruang lingkup pelaksanaan Praktek Kerja Profesi II yang dilaksanakan di PT. Laksana Bus Manufaktur yaitu:

1. Membantu pelaksanaan penyelenggaraan kegiatan kunjungan industri di PT. Laksana Bus Manufaktur.
2. Membantu pelaksanaan pengaplikasian standar LEAN di PT. Laksana Bus Manufaktur.
3. Membantu proses kegiatan manufaktur, meliputi :
 - a. Pengoperasian mesin
 - b. Pemilihan bahan

I.3 Tujuan

1. Menganalisis kerusakan mesin las mig yang tidak terduga.
2. Merekomendasi pencegahan terjadinya *downtime* pada mesin las mig.

I.4 Manfaat

1. Memastikan Mesin dalam kondisi optimal dan mengurangi biaya perbaikan akibat kerusakan mendadak.
2. Meningkatkan efisiensi produktivitas serta Mengurangi penggantian mesin karena dilakukan perawatan berkala yang berakibat umur mesin menjadi lebih panjang.

I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan Kegiatan Magang berlangsung pada tanggal 12 Agustus 2024 sampai dengan 12 Februari 2025 di PT. Laksana Bus Manufaktur yang beralamat di Jalan Soekarno Hatta, Gembongan, Karangjati, Bregas, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Berikut adalah peta wilayah Kabupaten Semarang dan lokasi PT. Laksana Bus Manufaktur di Google Maps:



Gambar I. 1 Peta lokasi PT. Laksana Bus Manufaktur
(Sumber: www.google.co.id)

Dokumentasi dalam penelitian ini diperoleh dari Google sebagai gambaran, hal ini dikarenakan dokumentasi di PT Laksana Bus Manufaktur bersifat rahasia.

I.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan ini dilakukan dengan cara mengelompokan materi menjadi beberapa sub bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang informasi umum yaitu latar belakang, ruang lingkup, tujuan, manfaat, waktu dan tempat pelaksanaan magang.

BAB II: GAMBARAN UMUM

Bab ini Berisi sejarah dan perkembangan lokasi, profil perusahaan, kelembagaan serta metode kegiatan.

BAB III: SISTEM OPERASIONAL PT. LAKSANA BUS MANUFAKTUR

Bab ini Berisi tentang SMK3, manufaktur, dan grade assessment dari perusahaan karoseri laksana ungaran.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN PELAKSANA MAGANG

Bab ini membahas mengenai bidang kerja, pelaksanaan kerja, kendala yang dihadapi, dan cara mengatasi kendala.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi mengenai kesimpulan mengenai pelaksanaan magang dan saran baik bagi mahasiswa/mahasiswi, PKTJ Tegal, maupun PT. Laksana Bus Manufaktur.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang referensi dan sumber penulisan laporan.