

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Peningkatan permintaan konsumen membuat lebih banyak persaingan dalam dunia industri sehingga perusahaan harus membuat konsumen puas dengan produk yang dihasilkan. Industri harus mempertimbangkan kualitas produk untuk membuat konsumen puas. Selain itu, waktu produksi yang tepat juga menjadi salah satu kepuasan dari konsumen sehingga perlu diperhatikan perawatan mesin untuk mencegah terjadinya mesin mati. Kerusakan mesin akan mengakibatkan banyak kerugian yang terjadi seperti biaya perbaikan, suku cadang dan kerugian waktu karena mesin mati.

Kondisi siap pakai dari mesin dan peralatan, dapat dijaga dan ditingkatkan kemampuannya dengan menerapkan program perawatan yang terencana, teratur dan terkontrol, begitupun kemampuan sumber daya manusianya perlu penyesuaian demi tercapainya tujuan yang diharapkan. Perawatan mesin sangat dibutuhkan dalam sebuah industri. Hal ini disebabkan dengan adanya perawatan mesin dapat mencegah terjadinya mesin rusak secara tiba-tiba (*downtime*) yang mengakibatkan waktu produksi menjadi terhambat. Pencegahan kerusakan tersebut dapat dilakukan dengan menerapkan TPM (*Total Productive Maintenance*).

TPM adalah teknik siang fungsional yang melibatkan bagian produksi dan bagian pemeliharaan dengan tujuan mencegah kerusakan mesin bertambah parah. *Preventive maintenance* adalah kegiatan pemeliharaan dan perawatan untuk mencegah kerusakan yang tidak terduga dan untuk mengidentifikasi kondisi atau situasi di mana peralatan produksi dapat rusak saat digunakan dalam proses produksi (Assauri 2008). TPM (*Total Productive Maintenance*) bertujuan memaksimalkan efektivitas dari fasilitas yang digunakan dalam industri, TPM sebagai suatu pendekatan yang inovatif dalam *maintenance* dengan mengoptimasi keefektifan peralatan, mengurangi dan menghilangkan kerusakan.

Laksana Karoseri merupakan perusahaan yang bergerak dibidang transportasi yang memproduksi badan bus. Laksana Karoseri telah menggunakan mesin otomatis di beberapa tempat produksi untuk membantu para pekerja dalam membuat suatu bus. Mesin tersebut akan di rawat oleh perusahaan dibawah departemen *maintenance* yang bertanggung jawab dalam melakukan perawatan.

Bus yang diproduksi memerlukan *eksterior* dan *interior* untuk membuat perjalanan aman dan nyaman termasuk penambahan jok. Jok busa merupakan salah satu *interior* transportasi baik kereta api, pesawat dan bus. Jok juga merupakan *interior* yang sangat diperlukan berfungsi sebagai penopang tubuh dan peredam guncangan.

Laksana Karoseri mengedepankan kualitas, oleh karena itu diperlukan bagian penting untuk penyokong bagian tersebut. Bagian tersebut adalah mesin yang bekerja secara optimal maka diperlukan perawatan pada mesin tersebut. Laksana Karoseri sudah menerapkan beberapa perawatan mesin namun belum maksimal seperti belum adanya perhitungan *reability* dan OEE serta penerapan budaya 5S belum optimal di Laksana Karoseri yang dijadikan sebagai acuan melakukan *improve* kepada mesin. Harapannya setelah melaksanakan praktik kerja lapangan yaitu perawatan mesin menjadi optimal dan dapat memproduksi secara maksimal sehingga memenuhi keinginan konsumen.

## 1.2 Tujuan

Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Laksana Karoseri sebagai berikut:

- a. Mempelajari kegiatan *Total Productive Maintenance* (TPM) di Laksana Karoseri.
- b. Mengkaji beberapa aspek penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di Laksana Karoseri.
- c. Memberikan alternatif solusi permasalahan yang berkaitan dengan *Total Productive Maintenance*.

## 1.3 Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini memberikan manfaat untuk memperluas wawasan dan menambah pengalaman serta meningkatkan keterampilan mahasiswa. Serta diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perusahaan, mahasiswa, maupun perguruan tinggi.

- a. Memberikan kontribusi kerja bagi perusahaan dengan bekerja di bagian atau bidang *Total Productive Maintenance*.
- b. Memberikan masukan terkait *Total Productive Maintenance* di Laksana Karoseri.
- c. Membekali mahasiswa dengan keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja.
- d. Dapat dijadikan *feedback* bagi perguruan tinggi untuk usulan perbaikan atau penambahan kurikulum.

## 1.4 Ruang Lingkup

Aspek khusus yang menjadi kajian adalah Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di Laksana Karoseri yang mencakup beberapa kajian sebagai berikut:

- a. Implementasi sikap kerja 5S
- b. Sistem manajemen perawatan fasilitas
- c. Implementasi penggunaan dokumentasi perawatan (implementasi *failure tags*)
- d. Pelaksanaan 8 pilar utama *Total Productive Maintenance* (TPM)
- e. Implementasi *F-Tags* (*cleaning map* dan *defect map*)
- f. Implementasi *Mean Time Between Failure* (MTBF), *Mean Time To Repair* (MTTR), *Mean Down Time* (MDT)
- g. Implementasi *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)