



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi di dunia termasuk di Indonesia berkembang sangat pesat, baik berupa mesin, peralatan maupun barang investasi lainnya. Salah satu keberhasilan pada suatu industri jasa maupun yang menghasilkan barang yaitu kelancaran proses produksi (Arsyad dan Sultan 2018). Proses produksi tidak akan berjalan lancar apabila perawatan mesin dan fasilitas tidak berjalan dengan baik, hal tersebut akan mengakibatkan waktu produksi tidak berjalan dengan efektif dan efisien, yang mengakibatkan target produksi tidak akan tercapai. Kelancaran proses produksi juga dapat ditentukan oleh perawatan mesin yang baik. Dalam suatu proses produksi, mesin merupakan komponen utama yang sangat berpengaruh dalam kelancaran proses produksi sehingga pengelolaan mesin harus dilakukan secara terencana agar dapat mendukung proses produksi.

Total productive maintenance merupakan konsep pengembang *maintenance* yang diterapkan di industri manufaktur di Amerika Serikat yang disebut *Preventive Maintenance*, yang pada tahun 1970 dikembangkan oleh perusahaan di negara Jepang. Perawatan mesin atau fasilitas dengan cara mengoptimasi keefektifan peralatan, mengurangi atau menghilangkan kerusakan mendadak dan melakukan perawatan yang berperan penting dalam proses produksi. (Nursubiyantoro *et al.* 2016). Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) dapat membantu mempertahankan produktivitas secara efektif dan efisien karena mesin yang digunakan semaksimal mungkin berada dalam kondisi prima. Penerapan tersebut perlu didukung dengan tenaga kerja, fasilitas, organisasi, dan program sistem perawatan yang baik.

PT Honoris Industry adalah perusahaan manufaktur listrik atau elektronik yang memproduksi barang-barang dibidang kamera dan *optical part* seperti Kamera Fuji Film, *optical part* (*Chinnontech, Schott Glass dan Leica*), car audio merek Pioneer. PT Honoris Industry kemudian berkembang di tahun 2009 dengan memulai bisnis produk penerangan seperti lampu CFL atau LHE dan pada tahun 2012 merambah bisnis penerangan dengan LED (*Light Emitting Diode*). Selain produk tersebut PT Honoris Industry juga memproduksi barang-barang cetakan plastik (*Plastic injection dan Painting printing*). PT Honoris Industry mempunyai produk unggulan di bidang lampu yaitu Hori *lighting* yang menawarkan solusi pencahayaan hemat energi dengan produk ramah lingkungan. Dengan produk ini, PT Honoris Industry turut serta mengajak masyarakat untuk melestarikan lingkungan hidup dan mengurangi pemanasan global.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di PT Honoris Industry untuk mengidentifikasi, meningkatkan dan mengevaluasi penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) yang telah dijalankan di perusahaan. Seperti penerapan budaya kerja 5S, sistem manajemen perawatan fasilitas yang ada di

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



perusahaan, 8 pilar *Total Productive Maintenance* (TPM), *reliability maintenance* dan perhitungan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). Selain itu *Total Productive Maintenance* (TPM) sangat penting untuk kelancaran produksi dengan memaksimalkan kinerja mesin dengan cara mengurangi *downtime*. *Downtime* yang terjadi diakibatkan karena terjadinya kerusakan pada mesin yaitu patahnya komponen pisau pada mesin *printing dome*. Kerusakan tersebut sering terjadi dengan rata-rata jarak waktu antar kerusakan 5 sampai 7 hari. Patahnya komponen pisau terjadi karena habisnya masa umur pakai komponen. Kerusakan patahnya komponen pisau mengakibatkan mesin tidak dapat beroperasi dengan baik saat melakukan produksi. Permasalahan yang terjadi di PT Honoris Industry yaitu penerapan budaya kerja 5S yang belum maksimal pada area gudang, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang tidak lengkap dan rendahnya nilai *performance* pada mesin *printing dome*. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengambil topik *Total Productive Maintenance* (TPM) sebagai Laporan Akhir Kajian Aspek Khusus.

1.2 Tujuan

Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah menerapkan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi ke dalam dunia kerja dan melakukan perbandingan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi dengan keadaan perusahaan yang sebenarnya. Tujuan khusus mahasiswa melakukan Praktik kerja Lapangan adalah sebagai berikut :

- a) Mengidentifikasi penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Honoris Industry.
- b) Menghitung nilai kehandalan mesin produksi lampu LED *Bulb* sehingga perusahaan dapat melakukan perawatan mesin yang ideal.
- c) Menghitung nilai efektivitas mesin produksi lampu LED *Bulb* sehingga perusahaan dapat merencanakan aktivitas mesin produksi secara optimal.

1.3 Manfaat

Penulisan Laporan Akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat khususnya bagi PT Honoris Industry. Manfaat dari Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah :

- a) Memberikan masukan bagi perusahaan untuk mengatasi permasalahan mengenai *Total Productive Maintenance* (TPM).
- b) Membantu perusahaan untuk mengetahui nilai kehandalan mesin produksi lampu LED *Bulb* sehingga perusahaan dapat melakukan perawatan mesin yang ideal.
- c) Membantu perusahaan untuk mengetahui nilai efektivitas mesin produksi lampu LED *Bulb* sehingga perusahaan dapat merencanakan aktivitas mesin produksi secara optimal.



1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup berfungsi untuk membuat laporan akhir aspek khusus menjadi lebih fokus dan konsisten pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Mahasiswa menerapkan ruang lingkup khusus terhadap permasalahan di tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang menjadi topik dalam penulisan laporan akhir. Ruang lingkup aspek khusus yang menjadi kajian penulis adalah Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Honoris Industry yang mencakup beberapa kajian sebagai berikut:

- a) Implementasi sikap kerja 5S
- b) Sistem manajemen perawatan fasilitas
- c) Pelaksanaan delapan pilar utama *Total Productive Maintenance* (TPM)
- d) Implementasi *failure tags*
- e) Implementasi *Mean Time Between Failure* (MTBF), *Mean Time To Repair* (MTTR), *Mean Down Time* (MDT)
- f) Implementasi *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies