



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberhasilan suatu industri manufaktur bergantung pada kelancaran proses produksi. Proses produksi akan berjalan dengan baik apabila mesin pada proses produksi berjalan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan sehingga mampu menghasilkan produk dengan kualitas baik, tepat waktu, serta biaya produksi yang murah dan efisien. Kelancaran proses produksi juga bergantung pada kondisi mesin produksi yang baik. Kondisi mesin perlu diperhatikan, sehingga membutuhkan jadwal perawatan alat dan mesin agar kondisi mesin tetap dalam keadaan prima.

Perawatan alat dan mesin perusahaan dapat dijadwalkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Dibuatnya penjadwalan perawatan pada mesin bertujuan untuk meminimalisir terjadinya kerusakan pada mesin produksi yang dapat berpengaruh pada titik kritis. Mesin dapat dikatakan dalam keadaan titik kritis apabila kondisi mesin tersebut menyebabkan terhentinya proses produksi, membahayakan keselamatan pekerja, dan kerugian besar lainnya. Salah satu upaya untuk merawat mesin dan peralatan adalah dengan menerapkan *Total Productive Maintenance* (TPM).

Total Productive Maintenance (TPM) merupakan suatu aktivitas perawatan yang mengikut sertakan semua elemen dari perusahaan, yang bertujuan untuk menciptakan suasana kritis (*critical mass*) dalam lingkungan industri guna mencapai *zero defect* dan *zero accident*. TPM adalah suatu metode yang bertujuan untuk memaksimalkan efisiensi penggunaan peralatan, dan memantapkan sistem perawatan preventif yang dirancang untuk keseluruhan peralatan dengan mengimplementasikan suatu aturan dan memberikan motivasi kepada seluruh bagian yang berada dalam suatu perusahaan tersebut, melalui peningkatan kompetensi dari seluruh anggota yang terlibat mulai dari manajemen puncak sampai level bawah.

PT Tanah Sumber Makmur bergerak di bidang *manufacture of precision metal components*. PT TSM memproduksi produk berdasarkan pesanan atau *Make To Order* (MTO), sehingga dibutuhkan perancangan mesin yang baik agar menghasilkan produk yang berkualitas dan sesuai dengan permintaan *customer*. Perancangan mesin yang baik tersebut dilakukan oleh departemen *maintenance* sekaligus bertanggung jawab atas penerapan *Total Productive Maintenance* di perusahaan. Praktik Kerja Lapangan ini dilaksanakan untuk mempelajari, mengidentifikasi, dan mengevaluasi *Total Productive Maintenance* yang telah diterapkan oleh PT Tanah Sumber Makmur seperti, Budaya Kerja 5S, Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas, Delapan Pilar Utama *Total Productive Maintenance*, Implementasi *Failure Tags*, serta Kategori *Failure Tags*. Selain itu, Praktik Kerja Lapangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi perubahan bagi perusahaan terkait permasalahan yang berkaitan dengan *Total Productive Maintenance* (TPM). Ini merupakan faktor yang membuat penulis tertarik untuk mengambil kajian topik *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Tanah Sumber Makmur pada Laporan Kajian Aspek Khusus.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

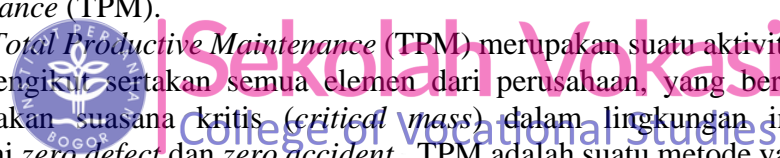
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Copyright © IPB, Institut Pertanian Bogor
Eggo Graduate University



1.2 Tujuan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk memperoleh pengetahuan secara langsung yang berkaitan dengan penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Tanah Sumber Makmur, menerapkan ilmu yang sudah dipelajari di perguruan tinggi, serta membandingkan ilmu tersebut dengan keadaan riil di perusahaan. Penulis memilih PT Tanah Sumber Makmur dengan tujuan :

- a Mengidentifikasi penerapan *Total Productive Maintenance* di PT Tanah Sumber Makmur.
- b Menghitung kehandalan Mesin *CNC Lathe* dan Mesin *Tornos* di PT Tanah Sumber Makmur.
- c Menghitung nilai efektivitas Mesin *CNC Lathe* dan Mesin *Tornos* di PT Tanah Sumber Makmur.
- d Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan *Total Productive Maintenance* di PT Tanah Sumber Makmur serta memberikan alternatif solusi.

1.3 Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan bermanfaat untuk memperluas wawasan, menambah pengalaman, dan meningkatkan keterampilan mahasiswa. Mahasiswa juga diharapkan mampu untuk memberikan manfaat bagi perusahaan, mahasiswa lain, dan perguruan tinggi.

1.3.1 Bagi Mahasiswa

Praktik Kerja Lapangan memiliki manfaat bagi mahasiswa untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab. Manfaat lainnya yaitu :

- a Mahasiswa dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya.
- b Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami kegiatan *Total Productive Maintenance* di PT Tanah Sumber Makmur.
- c Mahasiswa dapat menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari di perguruan tinggi ke dalam dunia kerja.

1.3.2 Bagi Perusahaan

Praktik Kerja Lapangan dapat menjadi salah satu media pemenuhan tenaga kerja lepas yang berwawasan akademik di perusahaan. Selain itu, Laporan Tugas Akhir Aspek Khusus ini dapat dijadikan referensi serta masukan dalam menentukan sistem pengendalian manajemen perawatan dan perbaikan di perusahaan.

1.3.3 Bagi Perguruan Tinggi

Praktik Kerja Lapangan memiliki manfaat bagi perguruan tinggi diantaranya :

- a PKL dapat dijadikan umpan balik bagi perguruan tinggi untuk perbaikan dan penyempurnaan kurikulum.
- b Perguruan tinggi dan perusahaan dapat menjalin kerja sama.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup berfungsi untuk memperjelas masalah yang akan dibahas agar tidak terjadi pembahasan yang menyimpang. Batasan masalah membuat sebuah karya ilmiah menjadi lebih terfokus dan konsisten pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Aspek Khusus yang menjadi kajian dalam penyusunan Tugas Akhir ini mencakup beberapa kajian :

- a. Implementasi budaya kerja 5S.
- b. Sistem manajemen perawatan fasilitas.
- c. Delapan pilar utama *Total Productive Maintenance* (TPM).
 - Implementasi *failure tags*.
 - Implementasi *reliability maintenance* mencakup *Mean Time Between Failure* (MTBF), *Mean Time To Repair* (MTTR), dan *Mean Downtime* (MDT).
 - Implementasi *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)
 - Root Cause Analysis* (RCA)
 - One Point Lesson* (OPL)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta dilindungi IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.