

# 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Teknologi dalam dunia industri sangat erat kaitannya terhadap produktivitas yang dihasilkan, oleh karena itu memerlukan proses perawatan yang baik pula. Perawatan atau *maintenance* adalah aktivitas pemeliharaan, perbaikan, penggantian, pembersihan, penyetulan, dan pemeriksaan terhadap obyek yang dirawat, Kurniawan (2013). Proses perawatan ini tidak dapat dikesampingkan, karena adanya gangguan serta kerusakan pada mesin produksi yang berdampak pada target produksi yang tidak sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Perawatan yang dilakukan oleh suatu perusahaan dapat dijadwalkan sesuai dengan kebutuhan. Tujuannya untuk meminimalkan terjadinya kerusakan pada mesin yang tidak terduga sehingga berpengaruh pada titik kritis

PT Fumira Jakarta *Factory* pada tahun 1997 merupakan produsen dan pemasok terbesar lembaran baja *galvanis* di Indonesia. Nama Fumira berasal dari dua huruf pertama dari tiga pemegang saham yaitu, *Fuji Steel*, *Mitsui Co Ltd* dan Ragam Logam. PT Fumira Jakarta *Factory* di dirikan pada tahun 1997 yang berlokasi di jalan Jawa Kalving A-1 Fajar Industrial Estate MM2100 Industrial *Town* Cikarang Barat – Indonesia. PT Fumira Jakarta *Factory* merupakan pabrik pertama di Indonesia yang menggunakan *Continuous Galvanizing Line* (CGL) dengan *sisteyem Non Oxidation Furinace* (NOF), teknologi dari *Nippon Steel Corp* Jepang. Teknologi ini dapat menghasilkan produk lembaran baja lapis seng dengan kualitas yang lipatan dan tidak retak atau terkelupas saat produk ditekuk. Oleh karena itu, dibutuhkan pemeliharaan dan perawatan mesin secara rutin agar kualitas mesin tetap terjaga.

Penerapan penjadwalan perawatan bertujuan untuk meminimalkan terjadinya kerusakan pada mesin yang dapat berpengaruh pada titik kritis. Mesin dapat dikatakan menjadi titik kritis ketika mesin tersebut mengalami kerusakan dan dapat mengakibatkan terhentinya proses produksi, membahayakan keselamatan pekerja, dan kerugian besar lainnya. Salah satu cara perawatan pada mesin dapat dilakukan dengan menerapkan *Total Productive Maintenance* (TPM).

*Total Productive Maintenance* (TPM) dapat membantu mempertahankan produktivitas secara efektif dan efisien karena mesin yang digunakan semaksimal mungkin berada dalam kondisi prima. Apabila perawatan mesin tidak dilakukan dengan baik, maka mesin akan mengalami kerusakan dan dapat mengganggu kelancaran proses produksi. Proses produksi yang tidak berjalan dengan lancar akan menghasilkan produk yang tidak berkualitas.

Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan untuk mempelajari, mengidentifikasi, dan mengevaluasi *Total Productive Maintenance* (TPM) yang telah diterapkan oleh PT Fumira Jakarta *Factory*. Selain itu, Praktik Kerja Lapangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi PT Fumira Jakarta *Factory* terkait permasalahan yang berkaitan dengan *Total Productive Maintenance* (TPM).



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.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah menerapkan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi ke dalam dunia kerja dan membandingkan dengan keadaan perusahaan yang sebenarnya untuk melatih keterampilan dan kemampuan yang dimiliki untuk bersaing dimasa yang akan datang. Tujuan khusus mahasiswa melakukan Praktik Kerja Lapangan adalah Penerapan *Total Productive Maintenance* pada mesin *Countinuous Galvanizing Line* (CGL) di PT Fumira Jakarta *Factory*.

## 1.3 Manfaat

Praktik Kerja Lapangan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perusahaan, yaitu:

1. Menjadikan masukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi di lapangan.
2. Sebagai sarana pengembangan atau media promosi PT Fumira Jakarta *Factory* di lingkup kampus atau pendidikan.

## 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 menyiapkan ruang lingkup khusus terhadap permasalahan di tempat Praktik Kerja Lapangan yang menjadi topik dalam penulisan laporan akhir. Ruang lingkup aspek khusus yang menjadi kajian penulis adalah Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) pada mesin *Countinuous Galvanizing Line* (CGL) di PT Fumira Jakarta *Factory* yang mencakup beberapa kajian sebagai berikut:

1. Implementasi Budaya 5S
2. Sistem manajemen perawatan fasilitas
3. Pelaksanaan 8 pilar utama *Total Productive Maintenance* (TPM)
4. Implementasi *failure tags*
5. Implementasi *Mean Time Between Failure* (MTBF), *Mean Time To Repair* (MTTR), *Mean Down Time* (MDT)
6. Implementasi *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)