

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan masyarakat terhadap plastik semakin meningkat, plastik sebagai wadah ataupun kemasan yang masih unggul dikalangan masyarakat. Plastik cenderung lebih fleksibel di banding dengan bahan lain, mudah dibentuk, tidak berkarat dan tidak mudah pecah. Hampir seluruh pusat perbelanjaan di kalangan masyarakat masih menggunakan plastik untuk wadah atau kemasan konsumen. Sebagai contoh, wadah kemasan soft drink, air mineral, face shield dan botol minyak sayur masih menggunakan plastik.

CV Ruser Indonesia merupakan perusahaan manufaktur di bidang percetakan plastik PET (*Polyethylene Terephthlate*) dalam bentuk *sheet* atau lembaran. CV Ruser Indonesia saat ini membuat beberapa perbaikan yang berfokus pada investigasi strategis baru yaitu perkembangan bisnis percetakan plastik PET (*Polyethylene Terephthlate*) untuk berbagai industri dan mendukung program pemerintah dalam penggunaan kemasan plastik konvensional. CV Ruser Indonesia terus mengembangkan produk untuk memenuhi kebutuhan plastik baik dalam maupun luar negeri.

Upaya pengembangan plastik di CV Ruser Indonesia tidak lepas dari pengendalian kondisi mesin dan peralatan produksi. Setiap perusahaan selalu ingin menghasilkan produk yang sesuai dengan harapan, namun dalam setiap proses yang terjadi tidak sepenuhnya lancar, selalu ada kendala yang menghambat proses produksi. Kondisi mesin dan peralatan yang kurang baik atau tidak sesuai dengan standar dapat menyebabkan terhentinya suatu proses produksi yang menyebabkan menurunnya produktivitas mesin. Oleh karena itu, diperlukannya pemeliharaan dan perawatan mesin yang terjadwal, terencana, dan terkontrol agar dapat menghasilkan produk yang berkualitas. Tujuan diterapkannya penjadwalan perawatan pada mesin yaitu untuk meminimalisir kendala kerusakan yang dapat berpengaruh pada titik kritis. Suatu mesin dapat dikatakan menjadi titik kritis yaitu ketika ada kemacetan semua proses menjadi terhambat, ketika terjadi kendala menyebabkan barang defect, dan ketika terjadi masalah bisa menyebabkan keselamatan kerja terancam. Salah satu cara perawatan alat dan mesin dapat dilakukan dengan menerapkan *Total Productive Maintenance* (TPM) di perusahaan.

Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) merupakan rangkaian kegiatan yang dapat membantu mempertahankan kualitas dan produktivitas mesin secara efektif dan efisien melalui perawatan perlengkapan dan peralatan kerja. Penerapan tersebut perlu didukung oleh berbagai aspek seperti fasilitas, tenaga kerja, sistem program perawatan yang baik serta organisasi yang mendukung. Perawatan mesin memiliki beberapa manfaat bagi kelancaran produksi salah satunya yaitu meminimalisir pengeluaran biaya untuk pergantian dan perbaikan mesin. Apabila perawatan mesin tidak dilakukan dengan baik, maka mesin akan mengalami gangguan atau kerusakan yang dapat mengganggu kelancaran produksi.

Praktik Kerja Lapangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perusahaan terkait *Total Productive Maintenance* (TPM) di CV Ruser Indonesia.

Hal ini merupakan alasan penulis untuk mengambil topik *Total Productive Maintenance* (TPM) di CV Ruser Indonesia untuk tugas 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 membandingkan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi dengan keadaan yang sebenarnya di perusahaan. Tujuan khusus mahasiswa melakukan Praktik Kerja Lapangan yaitu sebagai berikut:

- Mengetahui dan memahami proses produksi pembuatan plastic PET (*Polyethylene Terephthlate*) mulai dari bahan baku sampai produk jadi di CV Ruser Indonesia.
- Mengidentifikasi penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di CV Ruser Indonesia.
- Mengukur nilai-nilai reliability (kehandalan) yakni, MTBF (*Mean Time Between Failure*), MTTR (*Mean Time To Repair*), MDT (*Mean Downtime*), serta penerapan nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada mesin 3 Roll *Quenching* di CV Ruser Indonesia.

1.3 Manfaat

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

- Menjadikan masukan untuk perusahaan mengenai permasalahan *Total Productive Maintenance*.
- Membantu perusahaan untuk mengetahui nilai kehandalan mesin 3 roll *quenching*
- Membantu perusahaan untuk mengetahui nilai efektivitas mesin 3 roll *quenching*

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup berfungsi untuk membuat laporan akhir aspek khusus menjadi lebih fokus pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Mahasiswa menerapkan ruang lingkup khusus terhadap permasalahan di tempat Praktik Kerja Lapangan yang menjadi topik dalam penulisan tugas Akhir Aspek Khusus yang menjadi kajian penulis adalah Penerapan *Total Productive Maintenance* di CV Ruser Indonesia yang mencakup beberapa kajian sebagai berikut:

- Implementasi budaya kerja 5S, 8 pilar utama *Total Productive Maintenance* (TPM), sistem manajemen perawatan fasilitas, dan F-tags *Category*
- Implementasi MTBF (*Mean Time Between Failure*), MTTR (*Mean Time To Repair*), MDT (*Mean Downtime*).
- Implementasi *Overall Equipment Effectiveness* (OEE).
- Implementasi *One Point Lesson* (OPL)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies