



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Revolusi industri 4.0 akan mempercepat peningkatan daya sektor secara signifikan, dengan demikian menuntut perusahaan untuk menciptakan strategi yang tepat dalam keberlangsungan kegiatan industri. Perkembangan dunia industri ini didukung oleh berbagai aspek seperti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta di dukung oleh sumber daya manusia yang kompeten. Kebutuhan perusahaan terhadap plastik hilir di pasar dalam negeri terus meningkat. Selama ini produksi plastik kemasan banyak digunakan untuk barang-barang kebutuhan sehari-hari, seperti kemasan makanan dan minuman, elektronik, otomotif, dan lain sebagainya.

PT Tokyo Seimitsu Buhin Indonesia merupakan sebuah perusahaan manufaktur yang memproduksi berbagai jenis plastik seperti *roller*, *rail* dan *gear* yang akan digunakan sebagai komponen suku cadang kendaraan bermotor dan pembuatan elektronik. PT Tokyo Seimitsu Buhin Indonesia saat ini membuat beberapa perbaikan yang berfokus pada investigasi strategis baru yaitu perkembangan bisnis percetakan plastik untuk berbagai industri.

Upaya pengembangan plastik di PT Tokyo Seimitsu Buhin 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. Salah satu cara perawatan alat dan mesin dapat dilakukan dengan menerapkan *Total Productive Maintenance* (TPM) di perusahaan.

TPM adalah pendekatan untuk menjaga semua fasilitas saat ini pada tingkat produktivitas yang lebih tinggi melalui kolaborasi di semua area organisasi dalam perusahaan (Singh Rajput dan Jayaswal, 2012). 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.

Praktik Kerja Lapangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perusahaan terkait *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Tokyo Seimitsu Buhin Indonesia. Hal ini merupakan alasan penulis untuk mengambil topik *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Tokyo Seimitsu Buhin Indonesia untuk laporan akhir kajian aspek khusus.



1.2 Tujuan

Kegiatan PKL merupakan peluang untuk mempelajari penerapan secara langsung aspek TPM pada perusahaan. Tujuan PKL secara rinci adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi dan mempelajari penerapan TPM di PT Tokyo Seimitsu Buhin Indonesia.
2. Mempelajari beberapa aspek penerapan TPM di PT Tokyo Seimitsu Buhin Indonesia.
3. Menghitung nilai kehandalan dan nilai efektivitas mesin fanuc di PT Tokyo Seimitsu Buhin Indonesia.

1.3 Manfaat bagi Perusahaan

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

1. Perusahaan dapat mengetahui perkiraan waktu dalam melakukan sistem manajemen perawatan fasilitas pada mesin fanuc dari perhitungan *Mean Time Between Failure* (MTBF), *Mean Time To Repair* (MTTR), dan *Mean Down Time* (MDT).
2. Perusahaan dapat mengetahui nilai efektivitas pada mesin fanuc.
3. Perusahaan mendapatkan alternatif solusi permasalahan yang berkaitan dengan TPM.

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 Laporan Akhir Aspek Khusus yang menjadi kajian penulis adalah Penerapan *Total Productive Maintenance* di PT Tokyo Seimitsu Buhin Indonesia yang mencakup beberapa kajian sebagai berikut :

- a. Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas
- b. Implementasi budaya kerja 5S
- c. Pilar *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. *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)
- g. *Root Cause Analysis* (RCA)
- h. *One Point Lesson* (OPL)

