

Bab I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri manufaktur pada zaman ini terkhusus nya di saat perkembangan zaman dan perkembangan industri 4.0 banyak yang mulai tertarik dikarenakan penghasilan yang menjanjikan dan berpeluang meningkatkan pendapatan oleh sebab itu dengan berkembang nya zaman semakin banyak pula yang mulai mengeluti kegiatan manufaktur baik sebagai karyawan pabrik maupun mulai bermunculan pemilik pabrik itu sendiri. Perkembangan perindustrian dibidang manufaktur dapat dilihat dari rentang tahun 2022 sampai 2023 yang mengalami kenaikan yang signifikan perindustrian ditahun 2022 sebanyak 29.000 perusahaan (Yuwono, 2022) dan di pertengahan tahun 2023 mengalami kenaikan sebanyak 1104 pabrik manufaktur yang sudah beroperasi (Kementrian Perindustrian Republik Indonesia, 2023) dalam hal ini semakin lama semakin banyak yang berminat di industri manufaktur.

Mesin memiliki pengertian secara umum yaitu suatu alat atau perangkat yang membantu manusia dalam mengerjakan tugas dan keperluan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Mesin juga memiliki pengertian menurut para ahli diantaranya mesin adalah suatu alat yang memiliki penggerak atau digerakkan oleh tenaga yang dipergunakan untuk membantu aktivitas manusia dalam memproduksi barang atau produk (Jasasila, 2017).

Sistem pemeliharaan atau *maintenance* memiliki pengertian secara luas yaitu suatu kegiatan untuk merawat mesin secara berkala agar mesin tersebut dapat bekerja dengan baik dan tidak ada kendala saat melakukan kegiatan produksi manufaktur. Sistem pemeliharaan atau *maintenance* memiliki pengertian menurut para ahli yaitu suatu kombinasi dari beberapa kegiatan atau tindakan yang berguna untuk menjaga atau memperbaiki barang sehingga kondisi barang tersebut bisa layak digunakan dan bisa di trima sehingga dapat berjalan dengan baik dan benar (Tarigan dkk., 2013).

PT Asterindo Plast adalah pabrik manufaktur yang bergerak dibidang bahan kimia, minyak bumi, dan industri jasa manufaktur plastik. Mesin yang digunakan

untuk memproduksi plastik di PT Asterindo plast yaitu melalui sistem *blowing* dan *injection*. Perusahaan PT Asterindo Plast sudah bisa dan mampu memenuhi semua kebutuhan masyarakat seperti produk kemasan, aksesoris, perlengkapan alat rumah tangga, dan lain lainnya yang menggunakan bahan dasar dari biji plastik. Hampir mayoritas plastik yang dijual secara umum atau kebutuhan alat rumah tangga berasal dari PT Asterindo Plast dan merajai pasar plastik baik didalam maupun luar negri. PT Asterindo Plast juga mendapat penghargaan ISO 9001:2015 dan ISO 14001:2015 dalam penghargaan ISO 14001 PT Asterindo Plast memiliki prestasi dibidang lingkungan dan meminimalisir dampak buruk dari pencemaran lingkungan akibat limbah pabrik untuk ISO 9001 standar internasional dalam bidang kualitas dan mutu pabrik yang mendapatkan ISO 9001 bisa dikatakan telah memenuhi persyaratan internasional dalam hal manajemen kualitas mutu jasa atau produk yang dihasilkan di pabrik atau lembaga tersebut. Dalam hal pembuatan plastik atau proses polimerisasi perusahaan ini menangani beraneka ragam produk. PT Asterindo Plast memiliki banyak aneka ragam mesin baik mesin yang memiliki umur yang cukup tua hingga modern tetapi dengan tinggi nya permintaan pasar dan terus mengejar target pasar yang tinggi menyebabkan mesin yang bekerja terus selama dua puluh empat jam setiap harinyaserta kurangnya perawatan yang baik terhadap mesin blowing. Demi menjaga jalannya produksi plastik dibutuhkan pemantauan terhadap efektifitas kinerja mesin. Cara utama yang dilakukan yaitu dengan melakukan perawatan mesin atau *maintenance* hal tersebut bertujuan agar mesin bisa berjalan tanpa adanya kendala. Dikarenakan tingkat rata-rata *downtime* mesin blowing 06 mencapai 190,4275 jam dari bulan Juli sampai September 2023 kemudian untuk total produk dari mesin blowing 06 sebanyak 6511,38 kg.

Oleh karena itu, laporan Praktik Kerja Lapangan ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisa seberapa jauh tingkat efektifitas mesin blowing di PT Asterindo Plast dengan menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dengan begitu diharapkan mesin yang bekerja di PT Asterindo Plast bisa berjalan dengan baik sehingga akan membuat produksi barang di mesin blowing akan tetap berproduksi.

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian praktik kerja lapangan di PT Asterindo Plast Surabaya adalah:

1. Analisis proses perhitungan efektivitas mesin yang digunakan berdasarkan jumlah hasil produksi dan *downtime* mesin blowing 06.
2. Data yang digunakan berdasarkan *shift* 1 dan *shift* 2.
3. Proses pengamatan dan pengambilan data hanya dilakukan dari bulan Juli sampai September tahun 2023 di PT Asterindo Plast Surabaya.

1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Tujuan dari praktik kerja lapangan di PT Asterindo Plast Surabaya adalah:

1. Mengetahui cara perawatan mesin di PT Asterindo Plast Surabaya.
2. Melakukan usulan efektivitas mesin blowing dengan metode OEE.

1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Manfaat dari praktik kerja lapangan di PT Asterindo Plast adalah:

a. Bagi mahasiswa

1. Sarana untuk menerapkan teori yang didapatkan selama masa perkuliahan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
2. Menambah wawasan mengenai prospek kedepannya tentang pekerjaan sebagai alumni Teknik Industri Universitas Ma Chung.
3. Mendapatkan bekal atau wawasan untuk masuk ke dalam kehidupan pekerjaan dan kehidupan sosial masyarakat.
4. Melatih kemampuan analisis masalah secara langsung berdasarkan keadaan sesungguhnya di perusahaan.
5. Memahami proses perawatan mesin yang baik dan benar di PT Asterindo Plast Surabaya.

b. Bagi perusahaan

1. Sarana untuk menjalin hubungan dan kerja sama yang baik dengan Prodi Teknik Industri Universitas Ma Chung baik secara akademis maupun organisasi.
2. Sarana untuk mengetahui seberapa jauh kualitas pendidikan di

Program Studi Teknik Industri.

3. Membantu tugas dari karyawan dan perusahaan pada bidang yang bersangkutan.
4. Sebagai sarana untuk menambahkan ilmu baru dan pengembangan kualitas sumber daya manusia, terutama calon tenaga kerja baru.
5. Memperoleh masukan pikiran dan tenaga untuk memajukan perusahaan.