

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era industri yang terus berkembang ini, perusahaan-perusahaan terus bersaing untuk memuaskan kebutuhan konsumen dan meningkatkan keuntungan perusahaan. Berbagai cara dilakukan oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan dari konsumen mereka. Kebutuhan konsumen yang beragam menuntut perusahaan untuk pintar dalam mengambil keputusan. Agar perusahaan selalu produktif, ketersediaan fasilitas industri sangatlah diperlukan. Oleh karena itu, peran perawatan fasilitas tersebut sangatlah diperlukan untuk menunjang performansi pekerjaan.

Perawatan merupakan bagian dari proses bisnis perusahaan dan memainkan peran penting dalam keberhasilan suatu organisasi. Dalam mempertahankan mutu dan meningkatkan produktivitas, salah satu faktor penting yang harus diperhatikan adalah masalah perawatan mesin (*maintenance*) dan fasilitas produksi. Berkaitan dengan hal tersebut, maka pihak yang menangani masalah perawatan harus mampu menemukan sistem perawatan yang paling baik untuk dapat meminimasi jumlah breakdown mesin dan biaya perbaikan atau perawatan mesin yang dikeluarkan. Selain kerugian finansial, terjadinya kerusakan juga dapat mengancam keselamatan para pekerja (Pranoto et al., 2013).

PT Indofood Div *Noodle Plant* Cibitung merupakan perusahaan multinasional yang bergerak pada bidang industri mie instan dengan produk yang dihasilkan antara lain : Indomie, Sarimi, Supermi, Sakura, Mie Telor, dan Sarimi Gelas. Produk mie instan yang dihasilkan sebagian dikirim ke luar negeri (ekspor) sehingga kualitas produk yang dihasilkan sangat diperhatikan oleh perusahaan, kondisi mesin yang optimal sangat berpengaruh untuk menghasilkan produk yang berkualitas. PT Indofood dalam proses produksi mie *ekspor* terdiri dari 14 *line*, proses produksinya dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya dimulai dari proses *silo* untuk penampungan tepung, lalu proses *mixing* atau pencampuran tepung dengan formula, lalu proses *press* untuk menjadi adonan, setelah itu proses *slitting*, lalu proses *steambox*, lalu proses *cutter folder*, setelah itu *frying* atau penggorengan, selanjutnya proses *cooling* atau pendinginan mie yang telah di goreng, lalu proses *packing* blok mie dan bumbu kedalam kemasan etiket dan karton, proses terakhir *paletizing* setelah proses pengemasan.

Pada penelitian ini fokus pada area *packing* khususnya pada mesin *Autoloader* bumbu *line* 21. Berdasarkan *interview* dengan supervisor, section dan operator produksi, mesin dengan intensitas waktu *downtime* tertinggi terjadi pada mesin *Autoloader* bumbu dimana mesin ini memiliki waktu *downtime* terbanyak yaitu 3-4 jam per harinya, tentunya dapat membawa kerugian bagi perusahaan.

Pendekatan konsep yang digunakan untuk meningkatkan efektivitas mesin salah satunya adalah dengan menggunakan konsep TPM (*Total Productive Maintenance*). TPM dapat mengakomodasi tujuan dari suatu perusahaan karena TPM merupakan pendekatan yang berpotensi dalam menyediakan integrasi antara proses produksi dengan pemeliharaan mutu melalui pengembangan kerjasama yang kuat pada seluruh level perusahaan. Roup (1999) mengutarakan bahwa konsep dari TPM adalah pemfokusan dari pada pemeliharaan kualitas lingkungan kerja, dan peningkatan kerja dalam divisi operasi.

Dalam proses produksi yang menyebabkan stop produksi hingga berjam-jam disebabkan karena *breakdown* dominan yang terjadi ada pada mesin *autoloader* bumbu dimana

permasalahannya disebabkan oleh berbagai faktor seperti, *cutter autoloader* tidak motong, perbaikan *bearing autoloader* dan perbaikan sensor *autoloader*. Maka dari itu perlu melakukan pengukuran produktivitas secara terpadu, dengan melakukan pengamatan dan analisis penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) dengan menggunakan nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) sebagai indikator serta mencari penyebab ketidakefektifan dan efisiensi dari mesin dengan melakukan perhitungan *Six Big Losses* untuk mengetahui berpengaruh dari keenam faktor *Six Big Losses* yang ada.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi penerapan TPM di PT. Indofood CBP Sukses Makmur, mengetahui nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) mesin, yang didasarkan pada faktor *availability*, *performance* dan *rate of quality*. Mengetahui faktor apa saja yang menyebabkan penurunannya efektivitas mesin/alat melalui pengukuran *six big losses* dan mengidentifikasi faktor dominan dari enam faktor *six big losses*, melakukan analisis terhadap faktor dominan yang mempengaruhi menggunakan *fishbone diagram*.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kondisi *maintenance* mesin *autoloader* pada PT. Indofood CBP Sukses Makmur berdasarkan nilai OEE yang didapatkan ?
2. Manakah *losses* yang paling berpengaruh terhadap *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada mesin *autoloader* bumbu di PT. Indofood CBP Sukses Makmur ?
3. Bagaimana cara untuk meningkatkan keefektifan mesin dan operator *autoloader* bumbu di *line 21* pada PT. Indofood CBP Sukses Makmur ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui nilai OEE pada mesin *autoloader* bumbu sebagai evaluasi *performance* kinerja *maintenance* di PT. Indofood CBP Sukses Makmur.
2. Mengetahui faktor *Six Big Losses* yang paling berpengaruh terhadap *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada mesin *autoloader* bumbu di PT. Indofood CBP Sukses Makmur.
3. Memberikan rekomendasi cara peningkatan efektifitas mesin *autoloader* bumbu di PT. Indofood CBP Sukses Makmur.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan mendapatkan informasi mengenai kondisi perawatan dan tingkat keefektifitasan mesin sebagai sarana meningkatkan perawatan kepada setiap mesin yang ada pada proses produksi.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu memperbaiki sistem manajemen perawatan fasilitas dan mesin perusahaan.

1.5 Ruang Lingkup

Batasan atau ruang lingkup berfungsi untuk membuat sebuah kegiatan ilmiah menjadi lebih fokus dan konsisten pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Selain itu, batasan ini juga dapat memudahkan mahasiswa dalam pencapaian tujuan awal yang telah ditetapkan sebelumnya. Adapun ruang lingkup penelitian meliputi :

1. Penelitian pada PT Indofood menggunakan metode *Total Productive Maintenance* (TPM) dengan perhitungan nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada mesin *Autoloader* bumbu, *line 21*.
2. Hasil perhitungan nilai OEE dan *six big loses* yang didapatkan berdasarkan data historis PT Indofood.
3. Usulan yang diberikan kepada PT Indofood berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pemahaman terhadap penulisan ini maka akan disajikan dalam beberapa bab berikut ini :

Bab I : Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan ruang lingkup penelitian.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Bab ini membahas tentang teori – teori melalui studi pustaka dan literatur yang meliputi buku, pendapat para ahli serta penelitian terdahulu yang relevan sebagai referensi untuk mendukung proses penyusunan tugas akhir ini.

Bab III : Metode Penelitian

Bab ini membahas tentang alur penelitian dan tata cara penelitian mulai dari awal sampai akhir penelitian serta objek pada penelitian ini.

Bab IV : Hasil dan Pembahasan

Bab ini membahas tentang analisa dan pembahasan data yang diperoleh dari penelitian dan kesesuaian hasil dengan metode penelitian sehingga dapat menghasilkan sebuah rekomendasi atau usulan.

Bab V : Kesimpulan

Bab ini membahas kesimpulan yang diperoleh dari penelitian serta memberikan rekomendasi atau usulan berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari analisis dan pembahasan serta saran – saran sebagai koreksi untuk pengembangan penelitian selanjutnya.