

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia usaha yang bertambah pesat seiring dengan perkembangan teknologi telah membawa pengaruh besar terhadap perkembangan ekonomi global, kondisi tersebut juga berdampak pada perekonomian Indonesia. Dilihat dari adanya persaingan yang ketat dalam dunia usaha, baik dalam usaha manufaktur maupun jasa. Adanya peningkatan tuntutan konsumen akan produk atau barang yang dikonsumsi semakin meningkatkan keinginan perusahaan untuk menjalankan kegiatan operasionalnya dengan maksimal. Hal tersebut tidak terlepas dari penggunaan mesin dan peralatan produksi yang efektif yang menentukan mutu produk, dalam usaha manufaktur khususnya. Esensi dari persaingan terletak pada bagaimana perusahaan mengimplementasikan proses dalam menghasilkan produk atau jasa yang lebih baik, murah, dan cepat dibanding pesaingnya.

Persaingan industri manufaktur di Indonesia saat ini sangat kuat, hal ini juga dialami oleh anak perusahaan PT Perkebunan Nusantara X (persero), yaitu PT Dasplast Nusantara. Sebagai salah satu perusahaan yang outputnya berjenis *packaging equipment*, diantaranya adalah karung plastik, *inner bag*, waring atau *lenomesh*. PT Dasplast selalu ingin memperbaiki performa outputnya dengan memaksimalkan kegiatan operasional milik perusahaan. Keberadaan akan mesin menjadi suatu kebutuhan yang wajib dipenuhi agar perusahaan dapat melakukan

proses produksi. Mesin dalam industri manufaktur merupakan salah satu jenis investasi atau asset yang paling utama dari suatu perusahaan yang harus dipelihara dan ditingkatkan, baik efektifitasnya maupun efisiensinya.

Berfokus pada hasil output PT Dasplast yaitu karung plastik, yang kegiatan operasionalnya tidak terlepas dari masalah yang berkaitan dengan efektifitas mesin atau peralatan. Mesin tenun yang digunakan untuk memproduksi karung plastic tidak dapat dibiarkan begitu saja tanpa adanya pemeliharaan dan perawatan yang berkesinambungan terhadap mesin – mesin produksinya. Mesin tersebut semakin lama akan mengalami penurunan kinerja dan apabila dibiarkan terus – menerus, akan mengurangi kerusakan yang pada akhirnya menyebabkan kerugian waktu operasi. Tujuan utama dari perawatan mesin pada setiap perusahaan adalah untuk mencapai suatu tingkatan *zero defects, zero breakdown* (Blanchard, 1995). Pemeliharaan yang efektif juga dapat memberikan kontribusi secara signifikan dalam peningkatan aktifitas produksi melalui penambahan nilai (Bamber, 1991). Pada prakteknya, usaha perbaikan yang dilakukan seringkali justru menjadi pemborosan perusahaan, karena tidak menyentuh akar permasalahan sesungguhnya. Hal tersebut dikarenakan tidak ditemukannya permasalahan dan factor yang menyebabkan penurunan performa pada mesin.

Salah satu pendekatan konsep yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektifitas mesin diperusahaan adalah dengan menggunakan konsep TPM atau *Total Productive Maintenance*. TPM dapat mengakomodasi tujuan dari suatu perusahaan sebab TPM merupakan pendekatan yang berpotensi dalam

menyediakan integrasi antara proses produksi dengan pemeliharaan mutu melalui pengembangan kerja sama yang kuat pada seluruh level perusahaan. Roup (1999) mengutarakan bahwa konsep dari TPM adalah pemfokusan pada pemeliharaan kualitas dan lingkungan kerja, dan peningkatan kerja dalam divisi operasi.

TPM berfungsi untuk memelihara pabrik dan peralatannya agar selalu dalam kondisi yang baik. Untuk memenuhi tujuan ini diperlukan maintenance prediktif dan preventif. Dengan mengaplikasikan prinsip TPM perusahaan dapat meminimalisir kerusakan pada mesin. TPM memang dirancang untuk memaksimalkan efektifitas peralatan, meningkatkan efisiensi secara keseluruhan dengan membangun sebuah system perawatan produktif yang komprehensif terhadap peralatan, meningkatkan efisiensi secara keseluruhan dengan membangun sebuah system perawatan produktif yang komprehensif terhadap peralatan. Program TPM yang efektif dapat memfasilitasi peningkatan kemampuan organisasi di berbagai dimensi (Wang, 2006). TPM telah diakui secara luas sebagai tindakan strategis untuk meningkatkan kinerja manufaktur dengan meningkatkan kinerja manufaktur dengan meningkatkan efektifitas sarana produksi. Karena penerapan TPM sangat membantu dalam perampingan manufaktur dan fungsi bisnis lainnya dan membantu dalam menghasilkan perbaikan. Strategis implementasi TPM mengurangi terjadinya kerusakan mesin tak terduga yang mengganggu produksi dan menyebabkan kerugian yang dapat melebihi jutaan dolar pertahun (Dossenbach, 2006).

Tujuan dari aktifitas TPM dalam sebuah perusahaan manufaktur adalah untuk memperoleh peningkatan fisik dari personil, peralatan, dan juga untuk perusahaan itu sendiri. Target TPM adalah peningkatan dari OEE dan produktifitas tenaga kerja. Kondisi OEE PT Dasaplast saat ini adalah 77% jika dinaikkan sebesar satu persen maka diperkirakan akan meningkatkan keuntungan yang didapatkan perusahaan. Biasanya perusahaan setelah menghitung OEE tidak pernah melihat dampak ekonomisnya. Sehingga perlu dilakukan proses penghitungan dampak kenaikan OEE terhadap keuntungan perusahaan. Proses menghitung dampak tersebut menggunakan *Quantitative Calculation Methodology Model* atau QCMM.

Untuk mengestimasi dampak dari *quantitative monetary managerial* seperti *contribution profit* dan *reduced cost* yang merupakan hasil dari aktifitas *Total Productive Maintenance* (TPM) digunakanlah pengukuran tingkat dari kontribusi kepada *managerial profit* dengan menggunakan metode QCMM atau *Quantitative Calculation Methodology Model*. Hal ini akan menunjukkan metode perhitungan dari dampak manajerial yang nantinya akan mendapatkan nilai dari *contribution profit* dan *saved cost* yang ada dalam aktifitas TPM. Model ini diekspektasikan dapat memberikan kontribusi pada aktifitas TPM dengan dampak kuantitatif manajerial moneter yang berperiode. Model ini dapat beradaptasi dengan semua tipe proses dan tipe perencanaan peralatan manufaktur yang dapat dihitung dengan OEE.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalah dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh *Six Big Losses* pada efektifitas mesin *loom* di PT. Dasaplast Nusantara?
2. Bagaimana tingkat efektifitas penerapan *total productive maintenance* (TPM) di PT Dasaplast nusantara diukur dengan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada divisi *loom* jika dinaikkan satu persen menggunakan metode *Quantitative Calculation Methodology Model* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan diatas maka dapat dibuat tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui faktor dalam *Six Big Losses* yang mempengaruhi efektifitas mesin *loom* di PT. Dasaplast Nusantara?
2. Untuk mengetahui bagaimanakah tingkat efektifitas penerapan *total productive maintenance* (TPM) di PT Dasaplast nusantara diukur dengan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada divisi *loom* jika dinaikkan satu persen menggunakan metode *Quantitative Calculation Methodology Model*.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis

Untuk menetapkan teori – teori dan pengetahuan yang didapat dibangku kuliah dalam masalah yang sebenarnya terjadi pada perusahaan khususnya mengenai kosep *Lean Manufacturing* dengan menggunakan *tools* TPM yang dilaksanakan pada perusahaan dan pengukuran efektifitas mesin dengan menggunakan OEE.

2. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan yang bermanfaat bagi perusahaan bagi perusahaan terhadap pelaksanaan TPM dan bagaimana perusahaan meningkatkan produktifitasnya melalui penerapan TPM dan dapat menilai kinerja mesin dengan variable OEE, juga dapat menilai kerugian yang disebabkan atas kerusakan mesin. Selain itu, peneliti berharap penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan proses produksi selanjutnya pada perusahaan.

3. Bagi pihak lain

Penelitian ini dapat memberikan alternative pemecahan masalah dengan pendekatan TPM dalam perawatan mesin dan member manfaat bagi peneliti dan penelitian selanjutnya dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

1.5 Sistematika Penulisan Karya Akhir

Untuk memudahkan penulisan, pembahasan dan penilaian karya akhir ini, maka dalam pembuatannya akan dibagi menjadi beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan tentang landasan teori dan kerangka konsep pemikiran. Didalam landasan teori akan diuraikan mengenai pengertian dan penjelasan mengenai *Total Productive Maintenance* (TPM) dan Overall Equipment Effectiveness.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang metodologi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu meliputi pendekatan penelitian yang digunakan, ruang lingkup penelitian, jenis dan sumber data yang dibutuhkan serta digunakan, prosedur pengumpulan data, dan teknik analisis.

BAB IV : HASIL DAN PENJELASAN

Pada bab ini berisi tentang gambaran umum perusahaan, hasil penelitian disertai pula dengan pembahasan berdasarkan hasil akhir pengolahan dan analisis data.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran yang diberikan berdasarkan studi kasus pada PT Dasplast Nusantara di Jepara.