Bab I
Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

Dunia industri setiap tahun terus meningkatkan produksinya agar dapat melayani permintaan konsumen. Untuk dapat bertahan dalam persaingan dunia industri, perusahaan harus mampu meningkatkan efektivitas mesin agar target produksi tercapai.

Efektivitas menjadi hal yang perlu diperhatikan dalam memproduksi suatu produk. Suatu mesin dikatakan efektif apabila output yang dihasilkan tepat pada waktunya. Semakin efektif mesin beroperasi, maka target produksi yang ditetapkan dapat tercapai dan pada akhirnya dapat menguntungkan perusahaan.

Apabila mesin bekerja tidak sesuai dengan yang diinginkan maka dapat dipastikan produksi tidak akan sesuai target yang diinginkan pula. Hal ini menimbulkan kerugian pada perusahaan karena selain menurunkan tingkat efisiensi dan efektivitas mesin mengakibatkan adanya biaya yang harus dikeluarkan akibat mesin tidak berjalan optimal.

PT Era Roda Sukses bergerak dibidang pembuatan *rubber* atau karet, yang dibentuk berdasarkan pesanan konsumen. Produk yang dibuat sebagian besar pesanan dari perusahaan otomotif seperti, Suzuki, Denso, dan AHM. *Rubber* yang dibuat berupa selang-selang yang terdapat pada kendaraan bermotor roda dua maupun roda empat. Berdasarkan hasil wawancara dengan *manager* produksi PT Era Roda Sukses, telah terjadi masalah pada bagian produksi khususnya pada mesin molding karena kinerja mesin molding kurang efektif ketika memproduksi suatu produk, mulai dari penyetelan mesin yang lama, mesin mati secara tiba-tiba

hingga cukup banyaknya jumlah produk yang cacat. Kurang efektif nya kinerja mesin ini menimbulkan kerugian yang dialami oleh perusahaan antara lain dari biaya, tenaga serta waktu.

Selama ini mesin molding yang dimilki oleh PT. Era Roda Sukses tidak pernah tahu seberapa efektifkah mesin ini bekerja ketika memproduksi suatu produk. Untuk mengetahui seberapa besar kinerja suatu mesin dan seberapa besar efektivitas ketika mesin melakukan produksi maka perlu diidentifikasi secara jelas permasalahan dan faktor penyebabnya sehingga membuat usaha perbaikan menjadi terfokus.

OEE merupakan suatu metode yang digunakan sebagai alat ukur (metric) dalam penerapan program TPM guna menjaga peralatan pada kondisi ideal dengan mengurangi enam kerugian yang menyebabkan rendahnya kinerja dan peralatan (*Six Big Losses)*. OEE dihitung dengan memperoleh availabilitas dari alat-alat perlengkapan, efisiensi kinerja dari proses dan *rate* dari mutu produk.

Berdasarkan dengan permasalahan yang ada diatas maka dalam laporan tugas akhir ini peneliti mengambil judul **“Analisis Nilai *Overall Equipment Effectiveness* dan *Six Big Losses* Pada Mesin Molding di PT. Era Roda Sukses Bekasi Jawa Barat”.**

1.2. Identifikasi Masalah

Jika dilihat dari latar belakang masalah yang dibahas, adapun masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menghitung nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)?
2. Bagaimana cara menghitung nilai *Six Big Losses*?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari laporan ini yaitu:

1. Memperoleh nilai OEE pada mesin molding di PT. Era Roda Sukses.
2. Memperoleh nilai *Six Big Losses* pada mesin molding di PT. Era Roda Sukses.
3. Mengidentifikasi akar penyebab dari permasalah yang ada dengan menggunakan metode *Fault Tree Analysis*.
4. Mengusulkan penyelesaian masalah pada mesin molding.

1.4. Pembatas dan Asumsi Masalah

Pembatas dan asumsi dibuat agar ruang lingkup masalah yang dilakukan oleh peneliti tidak terlalu luas serta memberikan arahan dalam menyelesaikan masalah. Adapun batasan-batasan yang digunakan adalah peneliti hanya meneliti satu mesin saja sebagai contoh penerapan yang nantinya bisa dilakukan pada mesin molding yang lainnya dan untuk jenis-jenis penyebab kerusakan menggunakan data dari bulan November 2013 sampai Desember 2013.

Sedangkan asumsi yang digunakan yaitu proses produksi berjalan normal sesuai jam kerja selama penelitian dilakukan dan.metode kerja yang dilakukan tidak berubah.

1.5. Sistematika Penulisan

Lembar Pengesahan

Lembar Pernyataan

Lembar Peruntukan

Abstrak

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Tabel

Daftar Gambar

Daftar Lampiran

Bab 1 Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

1.2. Identifikasi Masalah

1.3. Tujuan

1.4. Pembatasan Masalah dan Asumsi

1.5. Sistematika Penulisan

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Merupakan teori-teori yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian dan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian

Bab 3 Kerangka Pemecahan Masalah

Berisikan metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian berupa gambar *flow chart* beserta penjelasan langkah-langkah pemecahan masalah dari *flow chart* tersebut.

Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pengumpulan data berupa data umum perusahaan, data jumlah produk dan jenis-jenis cacat. Pada pengolahan data menggunakan metode OEE.

Bab 5 Analisis

Berisikan analisis dari pengolahan data pada bab sebelumnya.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

Berisikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan awal penelitian serta saran-saran yang dapat menjadi masukan di masa yang akan datang

Daftar Pustaka

Lampiran