

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.I Latar Belakang

Perkembangan dunia industri dan perekonomian di Indonesia yang semakin meningkat dan kompetitif antar perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lainnya. Dengan kondisi seperti ini, setiap perusahaan dituntut untuk dapat bertahan dan memiliki kemampuan bersaing dalam menghadapi iklim persaingan tersebut. Kepuasan pelanggan menjadi salah satu faktor yang berperan sangat penting bagi suatu perusahaan, karena hal inilah yang membuat suatu perusahaan menjadi semakin besar dan mampu memenangkan setiap persaingan bisnis.

Untuk memenuhi hal itu, diperlukan suatu sistem produksi yang saling mendukung antara proses yang satu dengan proses yang lainnya, sehingga dihasilkan suatu produk yang berkualitas tinggi, dengan ketepatan waktu pembuatan sampai pengiriman produk ke tangan konsumen tepat pada waktunya. Hal ini dapat dicapai dengan cara melakukan berbagai perbaikan untuk menekan biaya produksi dan menurunkan waktu proses.

Perbaikan dari sistem manufaktur dilakukan dari suatu yang intensif dilakukan. Sistem manufaktur yang ada diperbaiki, sehingga nantinya dapat merespon perubahan pasar dengan cepat. Sering dijumpai tindakan perbaikan yang tidak menyentuh pada akar permasalahan yang sesungguhnya. Akibatnya banyak ditemukan pada perusahaan bahwa kontribusi terbesar dari biaya pelaksanaan pemeliharaan peralatan baik secara langsung maupun tidak (Benyamin S. Blanchard).

Idealnya semua kegiatan pemeliharaan harus mempunyai kegiatan pencegahan (*preventive maintenance*). Untuk itu pemeliharaan diterapkan pada peralatan yang bermasalah (terjadi enam kerugian utama). Bermasalah disini berarti, terjadi kemerosotan dalam hal kualitas maupun kuantitas dari produk. Beberapa aspek dari pemeliharaan pencegahan biasanya merujuk pada kegiatan perbaikan (*repair*), perkiraan (*predictive*) dan pemeriksaan menyeluruh (*overhaul*). Hal ini juga disebabkan karena tidak adanya atau kurang efektifnya

sistem atau metode yang mampu mengukur kinerja dari peralatan dan memberikan solusi terhadap permasalahan yang ditemui.

Pemeliharaan sistem pengukuran kinerja sangat penting untuk mencapai sasaran perusahaan (*Chris Morgan*). Pengukuran kinerja perusahaan juga menjadi sangat penting bagi manajemen perusahaan untuk mengetahui tercapainya tidak sasaran perusahaan. Dengan melakukan *control*, mengendalikan dan memperbaiki kinerja dari orang-orang atau *team work* yang terdapat dalam sebuah organisasi.

Salah satu metode pengukuran kinerja yang banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan, yang mampu mengatasi masalah serupadi atas adalah *Overall Equipment Effectiveness (OEE)*. Metode ini merupakan bagian utama dari sistem pemeliharaan yang banyak diterapkan oleh perusahaan Jepang, yaitu *Total Productive Maintenance (TPM)*. Keadaan metode ini telah dibuktikan melalui beberapa penelitian yang telah didokumentasikan melalui jurnal internasional. Salah satu contohnya adalah pemeliharaan yang dilakukan oleh Osama Taisir R. Almenazel dalam penelitiannya yang berjudul "*Total Productive Maintenance Review and Overall Equipment Effectiveness Measurement*"

PT XYZ merupakan pelopor industri sepeda motor di Indonesia. Perusahaan ini menjalankan fungsi produksi, penjualan dan pelayanan purna jual yang lengkap untuk kepuasan pelanggan. PT XYZ Plan 4 memproduksi 3 item yaitu *Piston*, *Crank Case*, dan *Cylinder Head* pada tipe motor *Cup* dan *Sport* dan membuat bahan baku dari produk yang digunakan tersebut sendiri. Oleh sebab itu penulis melakukan penelitian dengan metode *OEE* untuk memberikan masukan terhadap masalah yang dihadapi, sehingga bisa menghasilkan *High Quality Product*.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Mengacu pada latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka pokok permasalahan yang akan dibahas adalah pengukuran nilai *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* terhadap 3 item yaitu *Piston*, *Crank Case*, dan *Cylinder Head* agar bisa menghasilkan *High Quality Product*.

### I.3 Tinjauan Penelitian

- a. Memperoleh nilai *OEE* dari 3 item tersebut (*Lunan, Klager, dan Tianyi*).
- b. Kemudian menganalisa permasalahan yang mempengaruhi nilai *OEE* dari ketiga item tersebut (*Lunan, Klager, dan Tianyi*).
- c. Mengajukan strategi-strategi pemecahan masalah yang terjadi.

### I.4 Manfaat Penelitian

- a. Bagi Perusahaan

Sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi perusahaan dalam melakukan penyusunan anggaran biaya operasional di masa mendatang dalam hal perawatan mesin sehingga diharapkan meningkatkan *availability, performance, dan quality* mesin, dan memberikan masukan atau rekomendasi kebijakan perawatan dan perbaikan untuk meningkatkan efektifitas mesin produksi khususnya dengan metode *OEE*.

- b. Bagi Penulis

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan khususnya bagaimana metode *Overall Equipment Effectiveness* pada PT XYZ sangat berguna.

- c. Bagi Universitas

Dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu memecahkan masalah dan bahan pebanding serta tolak ukur dalam bahan kajian ilmiah bagi mahasiswa, sebagai bahan bacaan di perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta (UPNVJ)

- d. Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai wacana dan referensi bagi pembaca yang membutuhkan untuk mengembangkannya.

### I.5 Batasan Masalah

Untuk mengarahkan tujuan pembahasn agar semakin terarah dan untuk menghindari permasalahan yang lebih luas, maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

- a. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data historis PT XYZ periode dari bulan januari sampai bulan desember 2016 yang meliputi data jam kerja mesin, data down time mesin, dan data hasil produksi pada mesin *Lunan, Klager, Tianyi*.
- b. Pengukuran yang dilakukan dalam penelitian ini tidak membahas tentang biaya yang ditimbulkan akibat losses yang terjadi pada mesin *Lunan, Klager, Tianyi*.
- c. Rekomendasi perbaikan perawatan mesin dari ketigah item yaitu *Piston, Crankcase, dan Cylinder Head* berdasarkan dari temuan yang ada di PT XYZ.
- d. Proses analisa dilakukan berfokus pada *Six Sigma Losses* yang terjadi pada perusahaan.
- e. Pembahasan hanya pada proses pengukuran dan analisis dari nilai *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* dari ketiga item tersebut (*Piston, Crankcase, dan Cylinder Head*) pada mesin *Lunan, Klager, Tianyi*.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan standar baku penulisan skripsi yang telah ditentukan. Penulisan penelitian ini terbagi atas lima bab, yaitu :

### **BAB 1 Pendahuluan**

Menguraikan secara singkat mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

### **BAB II Tinjauan Pusataka**

Berisi tentang konsep-konsep dan prinsip dasar yang digunakan oleh peneliti sebelumnya untuk memecahkan masalah yang dirumuskan dalam penelitian yang nantinya akan dijadikan bahan acuan bagi penelitian ini.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Dalam bab III ini akan dipaparkan gambaran umum perusahaan secara rinci yang meliputi sejarah singkat perusahaan, obyek penelitian, metode pengumpulan dan pengolahan data di PT XYZ.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Mengidentifikasi data dari hasil yang diperoleh selama penelitian kemudian mengolahnya dengan metode yang telah ditentukan dilanjutkan dengan menganalisa hasil pengolahan data-data tersebut secara komprehensif.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini peneliti memberikan kesimpulan dari hasil yang telah didapatkan dari penelitian, serta saran-saran yang diperlukan untuk perbaikan pada masa yang akan datang.

