BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan zaman, dunia industri berkembang dengan pesatnya. Produktifitas merupakan tolak ukur dari meningkatnya suatu kinerja perusahaan. Untuk mempertahankan dan meningkatkan produktifitas maka yang perlu diperhatikan adalah perawatan fasilitas produksi. Fasilitas yang dimaksud berupa komponen mesin yang harus dipertahankan agar kondisinya selalu optimal. Mesin merupakan komponen penting dalam proses produksi. Apabila mesin berhenti karena mengalami kerusakan, mesin akan menghasilkan produk yang cacat dan terjadi pemborosan energi karena mesin beroperasi tetapi tidak menghasilkan produk.

Perusahaan yang mesinnya tidak dapat beroperasi secara optimal akan mengalami kerugian dari sisi menurunnya kinerja, keandalan mesin, juga akan menghasilkan produk yang cacat dan biaya yang harus dikeluarkan untuk memperbaiki mesin tersebut. Oleh karena itu, untuk mendapatkan mesin yang terjaga keandalannya dibutuhkan tata cara pengelolaan yang baik dalam perawatannya.

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang makanan ringan (*snack*) yang memerlukan mesin untuk mengolahnya. Namun kondisi mesin tidak selalu dalam

keadaan prima saat beroperasi yang menyebabkan performa mesin menjadi menurun. Perlu diambil langka-langkah yang tepat untuk mencegah dan memperbaiki kondisi tersebut.

Total Productive Maintenance (*TPM*) adalah salah satu metode yang dapat perusahaan gunakan karena metode ini baik untuk direalisasikan, karena melibatkan semua orang untuk ikut merawat semua fasilitas produksi yang dimiliki perusahaan dan kegiatan perawatan dapat dilakukan secara teratur tanpa harus menunggu mesin-mesin yang dimilik rusak dan tidak dapat berjalan sama sekali. Langkah-langkah yang dilakukan untuk mencegah dan mengatasi masalah tersebut dilaksanakan total productive maintenance menggunakan metode *overall equipment effectiveness* (*OEE*) sebagai alat ukur kinerja mesin.

1.2 Identifikasi Masalah

Mesin yang digunakan di PT. XYZ sudah tergolong modern, namun perawatan yang tepat perlu dilakukan untuk menjaga performa serta keandalan mesin guna menunjang proses produksi. Penerapan *Total Productive Maintenance* (*TPM*) dengan metode *Overall Equipment Efficiency* (*OEE*) sangat dibutuhkan, untuk mengindetifikasi proses-proses yang perlu ditingkatkan dan mana yang perlu dihilangkan sehingga dapat meningkatkan target produksi serta meningkatakan kinerja dari setiap bagian.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Menghitung besarnya nilai *avaibility ratio*, *performance ratio*, dan *quality ratio* mesin-mesin produksi di PT. XYZ
- Menghitung besarnya nilai *Overall Equipment Effetiveness* mesin-mesin produksi di PT. XYZ
- Memberikan usulan perbaikan terhadap penyebab tidak idealnya kinerja mesin untuk mengembalikan kinerja mesin yang optimal.

1.4 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini agar pembahasan tidak menyimpang dari inti permasalahan yang ada dalam pembuatan laporan tugas akhir. Pembatasan perlu dilakukan, sebagai berikut :

- Proses produksi yang diamati adalah proses produksi *smax ring*.
- Pengambilan data di proses produksi smax ring di PT. XYZ dilakukan pada tanggal 6 Mei – 6 Juni 2017.
- Metode yang digunakan untuk pengukuran nilai kinerja mesin adalah *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) terhadap mesin-mesin produksi.
- Pengolahan data dilakukan dengan bantuan *Minitab* 16.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi dalam beberapa bab, dimana masing-masing bab akan dibagi lagi kedalam sub bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Maksud dan Tujuan, Ruang lingkup Masalah, dan Sistematika Penulisan Laporan Tugas Akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dibahas mengenai teori- teori yang berhubungan dengan tema tugas akhir yaitu *Total Productive Maintenance*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai sistematika yang digunakan untuk memecahkan masalah agar penelitian menjadi lebih sistematis dan terarah.

BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Pada bab ini akan membahas mengenai gambaran umum tentang perusahaan dan data-data yang berhasil dikumpulkan oleh penulis untuk menyelesaikan masalah penelitian tugas akhir ini berdasarkan hasil wawancara, dan dokumen-dokumen yang didapat, kemudian dilakukan pengolahan data. Hasil dari

pengolahan data tersebut selanjutnya dianalisis membandingkan kinerja mesin saat ini dengan landasan teori.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi mengenai kesimpulan dari hasil analisis yang telah dilakukan dan saran yang dapat diterima perusahaan.