

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi seperti saat ini, perkembangan dunia industri dalam perekonomian di Indonesia yang semakin meningkat telah membangun iklim persaingan yang semakin ketat antara perusahaan. Dengan adanya kondisi seperti ini setiap perusahaan dituntut untuk dapat bertahan dan memiliki kemampuan bersaing tersebut.

Seiring dengan berkembangnya 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 cacat dan terjadinya pemborosan energi karena mesin beroperasi tetapi tidak menghasilkan produk. Masalah yang dijumpai di perusahaan adalah ketidak sesuaian antara hasil yang dicapai dengan tujuan yang dirumuskan oleh manajemen dengan kata lain

tidak efektif. Adapun salah satu penyebab dari tidak tercapainya tujuan manajemen adalah tidak optimalnya peralatan ataupun mesin produksi yang ada dalam perusahaan. Hal ini pun dapat menyebabkan dampak negatif lain dalam perusahaan yaitu kerugian.

PT. Kati Kartika Murni Tangerang berdiri pada tahun 1990 dan di bangun diatas tanah seluas 18.799 m² yang beralamat di Jalan Imam Bonjol No 76 Kelurahan Panungangan Barat Kecamatan Cibodas kota Tangerang provinsi Banten. Mendapat izin industri pada tahun 1993 sesuai keputusan menteri negara penggerak dana investasi atau Ketua Badan Koordinasi Penanaman Modal no 277/T/Indsutri/1993 tanggal 27 september 1993 dengan hasil produksi *carton sheet* dan *carton box*. Pada tahun 1998 PT. Kati Kartika Murni Tangerang kepemilikanya beralih ke Sinar Mas Group. Sistem produksi yang diterapkan oleh PT. Kati Kartika Murni adalah *make to order* dimana perusahaan akan membuat produk berdasarkan pesanan dari pelanggan.

PT. Kati Kartika Murni memiliki dua divisi produksi antara lain, divisi *corrugator* dengan divisi *finishing*. divisi *corrugator* berisi mesin *corrugator* yang fungsinya membuat produk *carton sheet* yang merupakan bahan dasar dari pembuatan produk *cartonbox* mesin ini mempunyai peranan yang vital karena merupakan pengolahan pertama dalam industri *carton* .

Produk dari *carton sheet* itu klasifikasian berdasarkan jenis kertas, tingkat ketebalan kertas (gramature) dan warna dan ukuran *carton sheet* itu sendiri. selanjutnya divisi berikutnya adalah divisi *finishing* yang berisi mesin *flexo*, *Vega*, *auto glue*, *stich* yang merupakan proses lanjutan produk dari *carton sheet*. Produk dari *carton box* diklasifikasian berdasarkan *printing* pada *carton box*, jenis *finishing box* (lem atau jahit (*stich*)).

1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

PT. Kati Kartika Murni memiliki dua divisi produksi untuk memproduksi *carton sheet* dan *carton box*. Diantara kedua divisi produksi tersebut lini divisi yang sering bermasalah adalah divisi *corrugator* divisi tersebut memiliki angka *waiting time* yang tinggi dan *breakdown* pada mesin tersebut. Berikut adalah data *downtime* pada divisi *Corrugator*.

Tabel 1.1 Data *Downtime* Bulan Februari 2018

Data <i>Downtime</i> Bulan Februari 2018	
<i>Waiting time</i>	1338 menit
<i>Breakdown time</i>	391 menit
<i>Setup time</i>	381 menit
<i>Stoppage time</i>	69 menit

(Sumber : PT. Kati Kartika Murni, 2018)

Universitas
Esa Unggul

Tabel 1.2 Data *Downtime* Bulan Maret 2018

Data <i>Downtime</i> Maret 2018	
<i>Waiting time</i>	1005 menit
<i>Breakdown time</i>	1084 menit
<i>Setup time</i>	378 menit
<i>Stoppage time</i>	55 menit

(Sumber : PT. Kati Kartika Murni, 2018)

Selama dilakukan penelitian, terlihat bahwa frekuensi terjadinya *small stop* yang masuk kategori *waiting time* sering terjadi yang menyebabkan mesin produksi mengalami *stop – start* produksi dalam waktu yang singkat, ini merupakan kateogori *downtime*, pada bulan selanjutnya tingginya *downtime* yang disebabkan oleh *breakdown* mesin cukup tinggi ini mengakibatkan proses produksi yang terhambat.

Untuk itu dilakukan pengukuran kesiapan mesin. Pengukuran kemampuan mesin dalam menghasilkan produksi dilakukan dengan metode *overall equipment effectiveness* (OEE), karena OEE merupakan suatu pengukuran efektifitas penggunaan dan kinerja mesin yang merupakan dasar dari *Total Productive Maintenance*. Selain itu untuk mencari apa penyebab dari tidak idealnya nilai OEE dengan menggunakan metode *Failure Mode*

and Effect Analyze (FMEA) dan dilakukan perbaikan terhadap penyebab ini

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini antara lain :

1. Menghitung nilai *Availability ratio*, *Performance ratio*, *Quality ratio* mesin produksi di divisi *corrugator*
2. Menghitung besarnya nilai *Overall Equipment Effectiveness* pada divisi produksi *corrugator*
3. Mengidentifikasi akar penyebab permasalahan rendahnya nilai OEE dibandingkan nilai idealnya dan penyebab yang mendominasi dari penyebab yang ada
4. Memberikan usulan perbaikan berdasarkan langkah – langkah perbaikan metode FMEA untuk mengurangi tingkat penyebab rendahnya nilai OEE

1.4 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah menjadi suatu yang penting agar pembahasan tidak menyimpang serta terarah. Batasan tersebut antara lain :

1. Periode penelitian dilakukan selama 1 bulan dari 2 April 2018 sampai 2 Mei 2018 di PT. Kati Kartika Murni

2. Pembahasan hanya pada pengukuran nilai kerja produksi dengan metode *overall equipment effectiveness*, tidak membahas pada implementasi *total productive maintenance* di PT. Kati Kartika Murni
3. Tidak memperhitungkan hal – hal yang berkaitan dan berhubungan dengan biaya
4. Mengidentifikasi penyebab masalah tidak idealnya nilai *overall equipment effectiveness* (OEE) yang paling dominan
5. Metode *failure mode and analysis* (FMEA) yang digunakan dalam penelitian ini hanya pada tahap *Failure Mode and Analysis* (FMEA) *Process*
6. Pembatasan masalah yang akan diteliti hanya pada bagian mesin *corrugator* di *Corugator section*

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan untuk memudahkan dalam penulisan tugas akhir maka dibuat sistematika penulisan dan dikelompokan dalam beberapa Bab. Sistematika penulisan tugas akhir sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai Latar belakang masalah, Identifikasi masalah, Maksud dan tujuan peneltian, Ruang lingkup masalah dan Sistematika penulisan Tugas Akhir

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi mengenai landasan teori yang digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi perusahaan, serta teori – teori pendukung lainnya. Teori yang digunakan dipelajari dengan membaca sumber – sumber dari buku cetak maupun jurnal ilmiah.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi diagram yang menjelaskan tahapan – tahapan penyusunan untuk mencegah masalah agar pembahasan dan penelitian yang dilakukan menjadi lebih terarah

BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN ANALISA

Pada bab ini berisi tentang gambaran umum perusahaan, dan data – data yang didapat selama penelitian berlangsung. Berdasarkan hasil wawancara dan dokumen – dokumen yang didapat, kemudian dilakukan pengolahan data. Hasil dari pengolahan data tersebut kemudian dianalisa dan mengusulkan usaha – usaha perbaikan yang dilakukan oleh pihak perusahaan untuk meningkatkan kinerja mesin

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai Kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan analisa data. Selain itu pada bab ini akan dibahas mengenai saran dan perbaikan yang dapat diberikan kepada pihak perusahaan untuk meningkatkan kinerja mesin.



Universitas

Esa Unggul

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



Universitas

Esa Unggul