

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era globalisasi seperti saat ini, perkembangan dunia industri dan 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 yang semakin besar supaya dapat bertahan dan memiliki kemampuan bersaing tersebut.

Masalah yang sering dijumpai dalam perusahaan adalah ketidaksesuaian antara hasil yang dicapai dengan tujuan yang dirumuskan oleh perusahaan atau dengan kata lain tidak efektif. Adapun salah satu penyebab dari tidak tercapainya tujuan diperusahaan yaitu tidak optimalnya peralatan ataupun mesin produksi yang ada dalam perusahaan. Hal ini pun dapat menyebabkan dampak negatif lain dalam perusahaan yaitu kerugian.

PT Megah Megalon *Industries* adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang *interlining non-woven* yaitu perusahaan yang menghasilkan kain *non-woven* atau lebih dikenal dengan kain keras. PT Megah Megalon *Industries* memiliki 2 lini produksi yaitu lini produksi 2 dan lini produksi 3. Lini – lini produksi dapat dikatakan baik apabila dapat berfungsi dengan efektif dan efisien dalam menghasilkan output dari prosesnya. Setiap lini juga mempunyai faktor umur yang berdampak terhadap keandalan mesin. Makin tua umur mesin, maka semakin

sering mengalami kerusakan jika tidak dirawat dengan baik. Untuk itu dibutuhkan pengukuran kinerja lini atau mesin guna menghindari kerusakan, agar lini atau mesin tersebut dapat berproduksi secara efektif dan efisien.

1.2. Perumusan Masalah

PT Megah Megalon *Industries* memiliki 2 lini produksi untuk memproduksi kain keras atau *interlining*. Selama dilakukan penelitian, terlihat bahwa banyaknya *defect* yang dihasilkan dan banyaknya kerusakan yang terjadi di kedua lini. Untuk itu perlu dilakukan pengukuran kesiapan mesin – mesin yang ada di kedua lini. Pengukuran kemampuan mesin dalam menghasilkan produksi dilakukan dengan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), karena OEE merupakan suatu metode pengukuran efektifitas penggunaan dan kinerja mesin yang merupakan dasar dari *Total Productive Maintenance* (TPM). Selain itu untuk mencari apa penyebab dari tidak idealnya nilai OEE dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan dilakukan perbaikan terhadap penyebab itu.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini antara lain :

1. Menghitung besarnya nilai *Overall Equipment Effectiveness* pada kedua lini produksi.
2. Mengidentifikasi penyebab rendahnya nilai OEE dibandingkan nilai idealnya.

3. Mengidentifikasi akar penyebab permasalahan yang terjadi pada penyebab rendahnya nilai OEE dibandingkan nilai idealnya dan penyebab yang mendominasi dari penyebab – penyebab yang ada.
4. Memberikan usulan perbaikan berdasarkan langkah – langkah perbaikan metode FMEA untuk mengurangi tingkat penyebab rendahnya nilai OEE dibanding dengan nilai idealnya.

1.4. Pembatasan Masalah

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

1. Periode penelitian hanya dilakukan selama 6 bulan mulai dari juli 2016 sampai desember 2016.
2. Perhitungan nilai efisien menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) terhadap kedua lini produksi PT Megah Megalon *Industries*.
3. Mengidentifikasi penyebab permasalahan tidak idealnya nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) yang paling dominan.
4. Metode yang digunakan untuk member usulan perbaikan pada penyebab masalah adalah diagram pareto, diagram sebab akibat (*Cause and Effect Diagram*), *Critical To Quality* (CTQ), dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).
5. Metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) yang digunakan dalam penelitian ini hanya pada tahap *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) Design.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam penulisan tugas akhir maka dibuat sistematika penulisan dan dikelompokkan dalam beberapa bab. Sistematika penulisan tugas akhir sebagai berikut:

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi menganailatar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai landasan teori yang digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi perusahaan. Teori yang digunakan dipelajari dengan membaca sumber – sumber data informasi dari buku cetak dan jurnal ilmiah.

BAB III METODE PENELITIAN

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

Bab ini berisi tentang gambaran umum perusahaan dan data – data yang didapat selama penelitian. 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

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.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN