

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Seiring berjalannya waktu perkembangan dunia usaha di Indonesia saat ini tumbuh sangat pesat. Hal ini ditandai dengan banyaknya persaingan perusahaan - perusahaan untuk menjual produk ke pasar global, di tambah dengan keikutsertaan Indonesia dalam perdagangan bebas. Oleh karena itu untuk menghadapi hal tersebut maka perusahaan - perusahaan di Indonesia perlu mempersiapkan suatu manajemen perusahaan agar menghasilkan suatu produk yang berkualitas dan harga yang lebih kompetitif di bandingkan dengan Negara - negara lain. Oleh sebab itu untuk dapat meningkatkan daya saing perusahaan, perusahaan dituntut untuk dapat melakukan kegiatan – kegiatan perawatan pada mesin dan peralatan produksi lainnya dengan menggunakan metode *Total Productive Maintenance* (TPM) dengan formula perhitungan yaitu *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). Sebagai indikator serta mencari penyebab ketidak optimalan dari mesin *Ring spinning* dengan menggunakan pendekatan *six big losses* yang ada.

PT. KUMATEX (*Kurabo Manunggal Textile Industries*) adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industry tekstil. Perusahaan ini berdiri pada tanggal 4 Agustus 1976. Perusahaan ini memiliki status penanaman modal asing dimana sahamnya merupakan gabungan antara Indonesia dan Jepang. Produk yang di hasilkan PT. KUMATEX adalah berupa barang jadi maupun setengah jadi. Produk jasa yaitu berupa kain yang di tenun maupun di rajut sedangkan produk setengah jadi berupa benang. Bahan baku dasar yang digunakan adalah *Klaton* (kapasbuatan), *Cotton* (kapasalam). Produk yang sudah dihasilkan PT. KUMATEX sudah di *export* keluar negeri antara lain Jepang, Hongkong, Thailand, Singapura, Malaysia, New Zealand, Amerika, Korea, Taiwan dan Australia. Perusahaan memiliki pemasaran *make to order* yaitu dimana perusahaan melakukan aktivitas

produksi hanya berdasarkan pesanan dari pelanggan, perusahaan sangat mengutamakan kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*). Hal tersebut dapat mengakibatkan jam berhenti (*downtime*) dan *delay* pada proses produksi yang mengakibatkan kinerja mesin menjadi kurang efektif.

telah didapat data pada **Tabel 1.1.** sebagaimana berikut.

Bulan	Downtime (menit)	Plan Downtime (menit)
Januari	8534	5250
Februari	7984	4620
Maret	8645	5460
April	8537	5250
Mei	7434	5250
Juni	6447	5040
Juli	7553	5460
Agustus	6452	4830
September	7544	5040
Oktober	7547	5460
Nopember	7533	5250
Desember	6442	5670

Tabel 1.1. Data waktu *Downtime* dan *Planned Downtime* dari bulan Januari-Desember 2019.

Dari data pendukung ini ialah *downtime* yang dialami mesin Ring Spinning RY5.360 dengan cara tersebut dapat menghitung tingkat efektifitas peralatan menggunakan metode *Total Productive Maintenance* (TPM). Dalam menjalankan kegiatan produksi di PT.KUMATEX terdapat beberapa permasalahan, khususnya dalam produksi. Dari hasil wawancara dan studi lapangan di dapat masalah - masalah yang di hadapi yaitu tingginya *downtime* yang mengakibat kan kerugian pada perusahaan. karena akan mengakibatkan proses produksi berhenti, menurunnya tingkat produksi dan pengeluaranbiaya untuk kerusakan mesin. Dengan menghitung efektifitas mesin dan peralatan menggunakan metode *Total Productive Maintenance* (TPM) dengan formula perhitungannya yaitu *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) perusahaan biasa mengetahui apakah mesin sudah

bekerja secara efektif atau belum dengan menggunakan metode *Total Productive Maintenance* (TPM) diharapkan dapat meningkatkan efektifitas pada peralatan yang dapat mengeliminasi kerugian – kerugian besar bagi perusahaan yang diakibatkan oleh *six big losses* untuk menghitung *Overall Equipment Effectiveness* dan *set up time*. Setelah semua data dikumpulkan selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan menghitung *Availability Rate*, *Performance Efficiency*, *Rate Of Quality* lalu dari nilai yang diperoleh maka dilanjutkan dengan perhitungan nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). Setelah didapat nilai (OEE) dilakukan perhitungan *Six Big Losses* untuk mengetahui *Losses* terbesar yang mempengaruhi efektifitas pada mesin *Ring Spinning* Sehingga berdasarkan pengamatan proses yang dilakukan maka penulis mencoba mengangkat judul Penelitian Proposal skripsi :

“USULAN IMPELENTANSI *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE* (TPM) DENGAN PERHITUNGAN *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS* (OEE) PADA MESIN *RING SPINNING RY5.360* DI PT.KUMATEX ”

1.2. Perumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah di uraikan, maka timbul beberapa yang merupakan rumusan masalah penelitian yakni sebagai berikut :

1. Bagaimana mengoptimalkan Mesin *Ring Spinning* RY5.360 agar mendapatkan produksi yang optimal di PT.KUMATEX ?
2. Bagaimana mengidentifikasi besarnya faktor yang memberikan kontribusi terbesar terhadap kegagalan proses pada mesin *Ring Spinning* PT.KUMATEX ?
3. Bagaimana mengidentifikasi faktor yang menjadi prioritas utama dalam perbaikan mesin *Ring Spinning* di PT.KUMATEX ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan di PT.KUMATEX yaitu:

1. Mengoptimalkan mesin *Ring Spinning* dengan usulan implementasi penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) dengan

- menggunakan formula perhitungan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)
2. Mengetahui besarnya faktor yang terdapat dalam *six big losses* yang memberikan kontribusi terbesar dari keenam factor *six big losses*.
 3. Melakukan analisis terhadap faktor yang menjadi prioritas utama sebagai dasar untuk dilakukan perbaikan menggunakan diagram *Fishbone*.

1.4. Pembatasan Masalah

Agar dalam penyampaian dan pembahasan Penelitian Skripsi tidak melebar dan menyimpang maka penulis perlu melakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada bagian departemen *Ring Spinning* PT.KUMATEX.
2. Tingkat keoptimalan mesin yang diukur adalah dengan menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) sesuai dengan prinsip *Total Productive Maintenance* (TPM) untuk mengetahui besarnya kerugian pada mesin yang dikenal dengan *six big losses*.
3. Data kerusakan mesin dan data produksi Januari - Desember 2019.

1.5. Sistematika Penulisan

Dalam pengerjaan sistematika penulisan Skripsi dibagi dalam beberapa bab dengan tujuan untuk memudahkan penelitian, pembahasan dan penilaian Skripsi. Sistematika yang digunakan dalam penulisan Skripsi ini adalah .

Bab I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai apa yang menjadi latar belakang dilakukannya penelitian serta permasalahan apa yang akan diteliti dan dibahas. Selain itu juga diuraikan pokok permasalahan, tujuan penelitian, pembatasan masalah dan asumsi yang digunakan.

Bab II :TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori yang diambil dari beberapa literature yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian. Teori – teori tersebut menjadi acuan atau pedoman dalam melakukan langkah – langkah penelitian agar benar – benar dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

Bab III : METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan bagaimana kerangka pemecahan masalah yang dilakukan serta langkah - langkah yang ditempuh dalam melakukan penelitian, perumusan permasalahan, pengambilan data, penyelesaian masalah serta analisa yang dilakukan yang berhubungan dengan Skripsi ini.

Bab IV : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Mengumpulkan data lapangan, kemudian melakukan pengolahan data sebagai dasar dalam menyelesaikan masalah yang ada. Teknik pemecahan masalah diuraikan dengan tujuan pengolahan data.

Bab V : ANALISA PEMECAHAN MASALAH

Melakukan analisa terhadap pengolahan data agar mampu memberikan usulan perbaikan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.

Bab VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab terakhir ini merupakan kesimpulan atas semua langkah-langkah penelitian yang dilakukan, terutama atas hasil – hasil analisa data yang diperoleh berisi kesimpulan yang dapat ditarik sehubungan dengan pengolahan data dan pemecahan masalah serta saran – saran yang diajukan berhubungan dengan analisa penelitian yang di lakukan.