

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Terhentinya suatu proses pada rantai produksi sering kali disebabkan adanya masalah dalam mesin dan peralatan produksi. Misalnya mesin berhenti tiba-tiba, menurunnya kecepatan produksi mesin, lamanya waktu *setup* dan *adjustment*, mesin menghasilkan produk yang cacat dan mesin beroperasi tetapi tidak menghasilkan produk. Hal ini yang akan menimbulkan kerugian pada perusahaan karena selain dapat menurunkan tingkat efisiensi dan efektifitas mesin dan peralatan juga mengakibatkan adanya biaya yang harus dikeluarkan akibat terjadinya kerusakan tersebut.

Pada PT. Perkebunan Nusantara II Pagar Merbau, merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan kelapa sawit yang bertujuan untuk memperoleh minyak sawit (*Crude Palm Oil*) dan *palm kernel*. Berdasarkan informasi yang didapat dari buku kegiatan pemeliharaan di departemen perawatan di PT. Perkebunan Nusantara II Pagar Merbau, perusahaan ini telah menjalankan sistem perawatan *Preventive Maintenance* dan *Corrective Maintenance* untuk mendukung kelancaran proses produksi. Namun pada kenyataannya proses produksi sering terhambat akibat terjadinya kerusakan mesin. karena itu diperlukan langkah-langkah untuk mencegah dan mengatasi masalah tersebut dengan cara melakukan pengendalian perawatan dengan menggunakan TPM.

Total Productive Maintenance (TPM) merupakan pengembangan ide dari *productive maintenance* yaitu pemeliharaan mesin dan peralatan. *Total Productive Maintenance* berkembang dari sistem *maintenance* tradisional yang melibatkan semua departement dan semua

orang untuk ikut berpartisipasi dan mengembangkan tanggung jawab dalam pemeliharaan mesin dan peralatan. langkah untuk mencegah atau mengatasi masalah tersebut dalam usaha peningkatan efisiensi produksi di lakukan dengan *Total Productive Maintenance* (TPM) yaitu menggunakan Metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dan mengidentifikasi *Six Big Losses* sebagai alat untuk mengukur dan mengetahui kinerja mesin dan peralatan industri.

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang kesesuaian faktor-faktor yang menentukan kebutuhan penerapan *total productive maintenance* dengan kondisi perusahaan dan melihat faktor mana dari *six big losses* tersebut yang dominan mempengaruhi terjadinya penurunan efektivitas mesin/peralatan. Dengan demikian penulisan ini akan memberikan usulan perbaikan efektivitas mesin/peralatan dalam usaha meningkatkan efisiensi produksi pada perusahaan melalui penerapan *total productive maintenance*

Proses efisiensi dilakukan pada mesin Ripple Mill dikarenakan mesin ini merupakan salah satu mesin utama dalam proses memecahan cangkang kelapa sawit menjadi inti sawit (kernel). Usaha peningkatan yang dilakukan kurang efektif, karena tidak menyentuh akar permasalahan yang sesungguhnya. Hal ini disebabkan karena tidak diketahui dengan jelas permasalahan dan faktor-faktor yang terjadi. Atas dasar itu, maka perlu dilakukan perhitungan efektifitas mesin dan peralatan yang dapat menyentuh atau menjangkau seluruh aspek yang terkait dengan kinerja mesin tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengukur nilai *Overall Equipment Effective* Mesin Ripple Mill?
2. Bagaimana mengetahui akar penyebab rendahnya nilai OEE Pada Mesin Ripple Mill?

3. Bagaimana mengetahui besarnya masing-masing faktor yang terdapat pada *Six Big Losses*?
4. Sejauh mana upaya perbaikan terhadap terjadinya penurunan efisiensi mesin Ripple Mill dengan melakukan usulan perbaikan masalah?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengukur nilai *Overall Equipment Effectiveness* mesin Ripple Mill.
2. Untuk mengetahui akar penyebab rendahnya nilai OEE Pada Mesin Ripple Mill.
3. Untuk mengetahui besarnya masing-masing faktor yang terdapat pada *Six Big Losses*.
4. Upaya perbaikan terhadap terjadinya penurunan efisiensi mesin Ripple Mill dengan melakukan usulan perbaikan masalah.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Menjadi bahan masukan bagi perusahaan dalam menyusun rencana peningkatan efisiensi mesin Ripple Mill dengan memaksimalkan efektivitas penggunaan mesin.
2. Perusahaan dapat mengetahui tingkat efektivitas penggunaan mesin produksi secara menyeluruh yang akan memberikan informasi sebagai bahan pertimbangan untuk program peningkatan produktivitas dan efisiensi perusahaan di masa yang akan datang secara terus menerus.
3. Memberikan masukan kepada perusahaan untuk memperbaiki metode pemeliharaan yang selama ini diterapkan perusahaan.

1.5. Batasan Masalah