

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang ada di dunia industri saat ini berjalan dengan cepat dan semakin canggih. Sehingga dapat dirasakan dalam berbagai kegiatan dan kehidupan sehari-hari, khususnya dalam bidang industri manufaktur. Dengan semakin meningkatnya kebutuhan produktivitas dan penggunaan teknologi yang tinggi berupa mesin serta fasilitas produksi maka kebutuhan akan fungsi perawatan semakin bertambah besar.

Dalam usaha untuk menggunakan fasilitas produksi agar kontinuitas produksi dapat terjamin, maka perlu direncanakan kegiatan perawatan yang dapat mendukung keandalan suatu mesin. Keandalan mesin merupakan salah satu aspek yang sangat penting sehingga dapat mempengaruhi kelancaran proses produksi serta produk yang dihasilkan. Keandalan ini dapat membantu memperkirakan peluang suatu komponen mesin untuk dapat bekerja sesuai dengan tujuan yang diinginkan pada jangka waktu tertentu.

PT. Gunung Selamat Lestari adalah pabrik yang mengolah TBS (Tandan Buah Segar) menjadi minyak sawit kasar atau *Crude Palm Oil* (CPO) dan inti sawit (*Palm Kernel*). Bagian produksi didukung oleh sejumlah mesin dan peralatan yang saling berinteraksi. Perawatan yang diterapkan dalam melakukan kegiatan maintenance pada PT. Gunung Selamat Lestari adalah dengan melakukan perbaikan/ perawatan apabila terjadi kerusakan yang disebut RTF(*Run To Failure*) untuk mendukung jalannya kegiatan proses produksi. Kebijakan perawatan yang digunakan oleh perusahaan saat ini sering mengakibatkan terjadinya *downtime* produksi yang tidak direncanakan. Untuk menghindari terjadinya *downtime* yang tidak direncanakan, PT. Gunung Selamat Lestari harus mengganti kebijakan perawatan yang digunakan saat ini dengan kebijakan yang lebih tepat

Reliability Centered Maintenance II adalah suatu metode perawatan yang dapat digunakan untuk menghindari terjadinya peristiwa *breakdown* yang tidak direncanakan.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimanakah system perawatan mesin yang tepat atau sesuai dengan kondisi di PT.Gunung Selamat Lestari?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui system perawatan yang tepat pada PT.Gunung Selamat Lestari

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang hendak dicapai dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Manfaat bagi mahasiswa

Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan teori yang diperoleh selama kuliah dan meningkatkan wawasan dalam menganalisis dan memecahkan masalah sebelum memasuki dunia kerja.

2) Manfaat bagi perusahaan.

Sebagai masukan bagi perusahaan untuk jadwal perawatan mesin dan perencanaan jumlah komponen cadangan sehingga proses produksi dapat menjadi lebih baik.

1.5 Batasan dan Asumsi Penelitian

Batasan dalam penelitian ini adalah :

1. Objek penelitian adalah mesin produksi yang memiliki tingkat kerusakan paling tinggi.
2. Perencanaan penjadwalan perawatan dilakukandengan menggunakan pendekatan *Reliability Centered Maintenance II* (RCM II).
3. Penelitian dilakukan hanya terbatas pada menyusun rencana perawatan

mesin dan tidak memperhitungkan biaya.

4. Data historis yang digunakan hanya data kerusakan selama 2 tahun sebelumnya.

Asumsi dalam penelitian yang dilakukan sebagai berikut.

- 1 Pekerja/operator telah menguasai pekerjaannya dengan baik dan benar
- 2 Tidak ada penambahan mesin baru selama penelitian berlangsung.
- 3 Perbaikan yang dilakukan akan mengembalikan kondisi mesin seperti semula (*as good as new*)
- 4 Suku cadang selalu tersedia

1.6 Sistem Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- Bab I : Pendahuluan,
Merupakan bab yang akan menjelaskan secara rinci tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan dan asumsi yang digunakan, serta sistematika penulisan Tugas Akhir.
- Bab II : Tinjauan Pustaka, yang berisi tentang teori-teori pendukung, atau teori-teori yang berhubungan dengan penelitian serta studi literatur dari jurnal-jurnal terdahulu.
- Bab III : Metodologi Penelitian,
Bab ini menguraikan tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian yaitu persiapan penelitian meliputi penentuan lokasi penelitian, jenis penelitian, objek penelitian, kerangka berpikir identifikasi variabel penelitian, pengumpulan data sekunder, metode pengolahan data, blok diagram prosedur penelitian, pengolahan data, analisis pemecahan masalah sampai kesimpulan dan saran
- BAB IV : Pengumpulan dan Pengolahan Data,
dalam bab ini menjelaskan semua data-data yang

didapatkan sesuai kebutuhan, kemudian diolah untuk menjadi sebuah hasil yang diinginkan

Bab V

:Hasil dan Pembahasan,

dalam bab ini menjelaskan tentang jenis-jenis data, baik data primer maupun data sekunder yang perlu dikumpulkan, lokasi data dan metode pengumpulan data. Data primer dikumpulkan melalui observasi dan wawancara yang dilakukan secara langsung. Data sekunder dikumpulkan dengan mencatat data dari laporan yang ada. Dan dalam bab ini menjelaskan tentang analisa yang dilakukan terhadap data termasuk pengoperasian konsep ilmiah yang digunakan dalam metode pendekatan serta teori-teori yang dijadikan landasan dalam pemecahan masalah

Bab VI

:Kesimpulan dan Saran, berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pemecahan masalah.