

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dari kondisi permesinan global khususnya perusahaan di Indonesia semakin tidak menentu, menuntut kemampuan mesin untuk dapat mengolah bahan baku menjadi efektif dan efisien. Membubut adalah proses pembentukan benda kerja dengan menggunakan mesin bubut. Menurut Hendro A. (2012), Mesin bubut adalah perkakas untuk membentuk benda kerja dengan proses berputar. Gerakan berputar inilah yang menyebabkan terjadinya penyayatan oleh alat potong (*tool*) terhadap benda kerja. Dengan demikian, prinsip kerja dari mesin bubut adalah gerak potong yang dilakukan oleh benda kerja yang berputar (bergerak rotasi) dengan gerak makan oleh pahat yang bergerak translasi dan dihantarkan pada benda kerja. Demi menunjang kelancaran dan perkembangan suatu perusahaan di perlukan suatu mesin untuk dapat menjalankan suatu proses atau suatu kegiatan di dalam perusahaan tersebut, sejak dalam bahan mentah menjadi barang siap pakai. Berbagai proses dilakukan di dalam suatu perusahaan tersebut.

Dalam menunjang perkembangan dan kemajuan perusahaan harus ditunjang dengan kegiatan perawatan mesin, baik perawatan secara rutin maupun jarang. Perawatan rutin tidak segera mengganti semua onderdil mesinnya, tetapi menimbulkan pergantian semua onderdil luar mesin, dan perawatan dalam mesin biasanya mengganti as gigi mesin yang aus.

Menurut Urai Yuda Orchidri (2012) menyebutkan “PT. Wilmar Cahaya Indonesia. Tbk street address Equator Km. 4.5 Pontianak Utara, Desa Batu Layang, Pontianak - Kalimantan Barat yang bergerak di industri kelapa sawit. Sehubungan dengan tujuan penelitian adalah mengetahui komponen pemeliharaan komponen hidraulik di bagian produksi. Metode perawatan dalam penelitian ini. Menerapkan metode Reliability Centered Maintenance (RCM) memanfaatkan informasi yang berkaitan dengan keandalan suatu fasilitas, untuk memperoleh strategi perawatan

yang efektif dan efisien mudah dilaksanakan sebagai pemeliharaan di bagian produksi. Perawatan tindakan yang dapat dilakukan pada komponen mesin kerja yang sering rusak adalah cacing, bantalan dan poros. Pemilihan tindakan adalah perawatan yang paling efektif adalah *Directed Condition, Failure Directed Finding and Time.*” Oleh karena itu di butuhkan suatu perawatan atau pergantian onderdil mesin produksi di dalam mesin tersebut. Onderdil mesin produksi di perusahaan terkadang sulit di peroleh di pasar bebas, harus pesan terlebih dahulu. Selain itu onderdil mesin produksi tersebut kusus dibuat sendiri atau dimodifikasi di dalam perusahaan seperti CV Su’ud Berdikari yang beralamat di Perum Pondok Maritim Indah blok AI no.1 Surabaya, yang bergerak di bidang pembuatan onderdil as gigi mesin produksi, as gigi kecil sampai as gigi besar yang berada di dalam mesin produksi.

Seperti penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Urai Yudha Ochiri, 2014 dengan judul penelitian “Perencanaan Perawatan Mesin Press Menggunakan Metode *Reliability Centered Maintenance* Studi Kasus PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk”

PT. Wilmar Cahaya Indonesia. Tbk menjaga keandalan dari mesin, sehubungan dengan tujuan dari penelitian adalah mengetahui komponen – pemeliharaan komponen hidrolik di bagian produksi pk crushing plant di PT. Wilmar Cahaya Indonesia.tbk. metode pengobatan dalam penelitian ini menerapkan metode *reliability centered maintenance (RCM)* serta penelitian dari Ratna Bhakti P S, dan Sudiyono Kromodihardjo, 2015 dengan judul penelitian Perancangan Sistem Pemeliharaan Menggunakan Metode *Reliability Centered Maintenance (RCM)* Pada Pulverizer (Studi Kasus: PLTU Paiton Unit 3). Dalam rangka mencapai target tersebut dituntut adanya kelancaran batubara dari silo hingga *surface burner* menggunakan *pulverizer*. Data dari Departemen Engineering menunjukkan bahwa beberapa subsistem *pulverizer* sering mengalami kerusakan yang dapat menimbulkan kegagalan pada sistem tersebut. Selanjutnya menggunakan *RCM Decision Worksheet* untuk mengetahui bagian dari sistem yang gagal dan perlu dilakukan tindakan perbaikan dan pencegahan, perawatan yang tepat pada setiap komponen.

Dengan semakin berkembangnya usaha CV. Su'ud Berdikari maka perawatan mesin bubut akan semakin rutin dikarenakan mesin tersebut bekerja dengan keras untuk menghasilkan barang modifikasi atau barang yang susah di dapatkan di pasar bebas. Perawatan yang rutin akan mengurangi kerusakan onderdil mesin bubut tersebut. Supaya menghasilkan hasil modifikasi yang bagus mesin bubut harus optimal atau tidak mengalami kerusakan. Berdasarkan uraian diatas maka penulis dalam penyusunan Skripsi mengambil judul “ Penerapan *Metode Reability Centered Maintenance* Untuk Perawatan Mesin Bubut Type Annn Di CV. Su'ud Berdikari.”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Komponen mesin bubut mana saja yang sering mengalami kerusakan dalam kurun tahun ?
2. Tindakan kuratif yang dilakukan perusahaan guna mengurangi kerusakan komponen mesin bubut?

## **1.3 Tujuan Dan Manfaat**

### **a. Tujuan**

1. Untuk mengetahui komponen yang sering mengalami kerusakan dalam kurun periode pertahunnya
2. Untuk menentukan tindakan kuratif guna mengurangi kerusakan komponen mesin bubut.

### **b. Manfaat**

1. Bagi Mahasiswa
  - Mengaplikasikan pengetahuan yang diterima di bangku kuliah dengan fakta yang ada di lapangan.
  - Menambah wawasan dan pengalaman ilmu ke- Teknik Industria - an.

2. Bagi Universitas

- Sebagai bahan referensidan pengkayaan ilmu pengetahuan bagi Teknik Industri.

3. Bagi Perusahaan

Mendapatkan masukan nyata dan hasil akademis yang bernilai positif sebagai bahan pertimbangan perbaikan permasalahan yang dihadapi.