

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ketidakstabilan perekonomian dan semakin tajamnya persaingan di dunia industry mengharuskan suatu perusahaan untuk lebih meningkatkan efisiensi kegiatan operasinya. Salah satu hal yang mendukung kelancaran kegiatan operasi pada suatu perusahaan adalah kesiapan mesin-mesin produksi dalam melaksanakan tugasnya.

Kegiatan perawatan mempunyai peranan yang sangat penting dalam mendukung beroperasinya suatu system secara lancar sesuai yang dikehendaki. Selain itu, kegiatan perawatan juga dapat meminimalkan biaya atau kerugian-kerugian yang ditimbulkan akibat adanya kerusakan mesin. Perawatan dapat dibagi menjadi beberapa macam, tergantung dari dasar yang dipakai untuk menggolongkannya. Pada dasarnya terdapat dua kegiatan pokok dalam perawatan yaitu perawatan preventif dan perawatan korektif.

*Realibility Centered Maintenance* (RCM) merupakan suatu metode perawatan yang memanfaatkan informasi yang berkenaan dengan keandalan suatu fasilitas, untuk memperoleh strategi perawatan yang efektif, efisien dan mudah untuk dilaksanakan. Melalui penggunaan RCM, dapat diperoleh informasi apa saja yang harus dilakukan untuk menjamin mesin/peralatan agar terus dapat beroperasi. Selain itu juga ada juga yang mendefinisikan RCM adalah suatu metode yang digunakan untuk mengembangkan dan memilih alternative desain pemeliharaan berdasarkan kriteria keselamatan operasional.

PT. INDOMETAL SEDJATI ENT. LTD adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang manufacturing khususnya dalam memproduksi sendok atau garpu dan rupa-rupa alat rumah tangga yang terbuat dari stainless steel. Dalam proses produksi menggunakan peralatan dan mesin sebagai penunjang proses kerjanya seperti peralatan-peralatan mekanik, listrik, mesin dan berbagai peralatan lainnya yang sering mengalami permasalahan breakdown dan dalam perawatannya sering dilakukan setelah terjadi kerusakan mesin. Hal tersebut menghambat jalannya proses produksi yang berdampak pada penurunan kapasitas produksi.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penelitian ini mencoba untuk mengusulkan sistem perawatan mesin dengan menggunakan metode *Realibility Centered Maintenance* (RCM). Dengan metode RCM ini diharapkan dapat menetapkan schedule maintenance dan mengetahui secara pasti tindakan kegiatan perawatan yang tepat terhadap komponen mesin. .

## 1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah diatas maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana menentukan tindakan perawatan yang optimal agar mesin berjalan dengan baik sesuai dengan menggunakan pendekatan Realibility Centered Maintenance (RCM).

## 1.3 Manfaat dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini berdasarkan dari latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas yaitu sebagai berikut :

1. Menganalisa setiap komponen agar mengetahui tingkat kegagalan dengan nilai RPN.
2. Menentukan komponen mesin yang harus diutamakan perawatannya dengan status Time Directed (TD).
3. Menentukan tindakan perawatan pada komponen mesin polish.
4. Penjadwalan untuk pemeliharaan komponen yang kondisinya harus diutamakan dengan status Time Directed (TD).

Manfaat dari kerja praktek ini berdasarkan dari latar belakang permasalahan yang telah di uraikan diatas yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui seberapa komponen mesin polish yang butuh perawatan extra di PT INDOMETAL SEDJATI ENT. LTD
2. Mengetahui apakah sistem perawatan yang sudah ada bekerja lebih baik atau tidak.

## 1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini terarah, permasalahan perlu dibatasi. Adapun batasan masalah yang dipakai ialah :

1. Mesin produksi yang akan menjadi obyek penelitian hanya satu jenis yaitu mesin polish.
2. Kegiatan perawatan berupa cara perbaikan, pembongkaran, penggantian, dan pemasangan tidak dibahas dalam penelitian.
3. Biaya tidak termasuk di perhitungkan dalam bahasan.
4. Pengambilan data dilakukan selama 1 bulan, dimulai dari tanggal 29 Juli – 30 Agustus 2019.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang terdapat didalam laporan hasil pemahaman materi ini adalah sebagai berikut:

### BAB I: PENDAHULUAN

Berisi mengenai latar belakang, tujuan dan manfaat penelitian, rumusan dan pembatasan masalah, serta sistematika penulisan

**BAB II: LANDASAN TEORI**

Berisi mengenai landasan teori, materi pembelajaran, teori-teori yang berhubungan dengan masalah penelitian

**BAB III: METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan gambaran terstruktur tahap-tahap proses pelaksanaan penelitian, perencanaan sampai dengan pengerjaan akhir yang dirincikan berdasarkan tinjauan pustaka.

**BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan uraian mengenai data-data penelitian yang digunakan dalam proses pengolahan data sesuai dengan langkah langkah pemecahan masalah yang dikembangkan pada bab sebelumnya dilanjutkan dengan analisis hasil pengolahan data.

**BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan yang diperoleh dari analisis pemecahan masalah maupun hasil pengumpulan data serta saran-saran perbaikan atas permasalahan yang dibahas.