

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

PT. Apindowaja Ampuh Persada berdiri pada tahun september 1991 dengan memiliki luas areal sebesar 5625 m² yang beralamat di Jl. Kl. Yosudarso Km 10,5 Tj. Mulia, Kec. Medan Deli Kota Medan, Sumatera Utara 20239. Adapun pendiri dan sekaligus pemilik perusahaan ini adalah Sofyan Tantonno dan E.Tantonno. PT. Apindowaja Ampuh Persada adalah salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang industri manufacturing perbaikan dan pembuatan spare part mesin dan mesin produksi kelapa sawit yang memiliki daerah pemasaran seperti di Kalimantan, Jakarta, Palembang, Pekanbaru, Batam dan Malaysia. Produk yang dihasilkan adalah mesin screw press dan mesin digester. Spare part yang yang dihasilkan adalah main shaft, screw worm, protect nut, pully, steam piping, plate streep, expeller arm, flexible coupling, as digester, plat digester, short long arm, strainer, extension shut, v-bel, press cage, panl yang sesuai dengan standart internasional. Proses yang dilakukan dalam produksi tersebut yaitu pemotongan, pengelasan, pembubutan, pemrosesan setengah jadi dengan mesin rol, pemrosesan setengah jadi dengan mesin boring, dan pemasangan komponen screw press. Perusahaan menerapkan sistem make to order pada proses produksinya. Dalam dunia industri crane merupakan suatu mesin atau alat penting yang mempunyai mekanisme mengangkat (*Hoist*) yang digunakan untuk mengangkat dan menurunkan beban secara vertikal dan menggerakkan atau memindahkannya secara horizontal. Hoist crane biasanya ditempatkan pada langit-langit dan berjalan diatas rel khusus dan satu satunya alat untuk memindahkan beban yang berat ke arah yang di inginkan, jika peralatan ini mengalami kerusakan akan menghambat pekerjaan lainnya.

Reliability Centered Maintenance (RCM) adalah suatu proses yang digunakan untuk menentukan apa yang harus dikerjakan untuk menjamin setiap aset fisik tetap

bekerja sesuai yang diinginkan perusahaan atau suatu proses untuk menentukan perawatan yang efektif. (Pranoto, 2015) Reliability Centered Maintenance adalah suatu proses yang digunakan untuk menentukan apa yang harus dilakukan untuk menjamin agar aset fisik dapat kontinu dalam memenuhi fungsi yang diharapkan dalam konteks operasinya saat ini. Menurut Jay Heizer dan Barry Render, (2015:757) dalam bukunya “Operations Management” terdapat dua tipe pemeliharaan yaitu Preventive Maintenance dan Corrective Maintenance. Preventive Maintenance adalah pemeliharaan yang dilakukan secara terjadwal, umumnya secara periodik, dimana sejumlah tugas pemeliharaan seperti inspeksi, perbaikan, penggantian, pembersihan, pelumas dan servis secara rutin maupun periodik sedangkan Corrective Maintenance adalah perawatan yang dilakukan untuk mengembalikan kondisi suatu mesin ke kondisi standart melalui pekerjaan repair (perbaikan) atau adjustment (penyetelan) yang dimana Corrective Maintenance dilakukan setelah komponen atau mesin telah menunjukkan adanya gejala kerusakan atau mesin telah rusak dan tidak dapat beroperasi lagi.

Business Proses adalah suatu kumpulan aktivitas atau pekerjaan terstruktur yang saling berhubungan untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu atau yang menghasilkan suatu keluaran produk/output atau layanan (demi meraih tujuan tertentu) dan mendukung pencapaian tujuan serta sasaran strategis dari suatu organisasi. (Ericsson 1993) proses bisnis adalah sebuah rantai kegiatan logis yang saling berhubungan, kegiatan berulang yang menggunakan sumber daya perusahaan untuk memperbaiki suatu objek (fisik atau mental) dengan tujuan mencapai hasil atau produk yang spesifik dan terukur bagi konsumen internal atau eksternal. Inti utama dari pernyataan tersebut ialah bahwa semua aktivitas dalam sebuah perusahaan dapat dilihat sebagai proses bisnis atau bagian dari sebuah proses bisnis.

Berdasarkan penelitian pendahulu yang dilakukan di perusahaan, mesin crane menjadi mesin yang paling sering mengalami kerusakan dengan jumlah sebanyak. 8 kali per tahun. Menurut Hardianto dkk (2015) RCM dapat digunakan untuk mengetahui

kelayakan setiap komponen dan rekomendasi waktu pemeliharaan yang tepat untuk dapat mencapai efisiensi biaya. Menurut Wildan Rizky dkk (2018) Penelitian ini dapat mengetahui penyebab terjadinya kerusakan pada setiap komponen sistem hidrolik, disebabkan karena kurangnya preventive maintenance pada komponen-komponen sistem hidrolik, pergantian oli yang tidak teratur, dan kurangnya koordinasi dalam penerapan perawatan antara mekanik dan koordinator mekanik sehingga komponen hidrolik pada unit tersebut mengalami kerusakan sebelum waktu perawatan. Menurut Tri Susanto dkk 2018. Dalam penelitian yang telah mereka laksanakan, mereka mendapatkan rekomendasi bisnis, dari hasil rekomendasi bisnis dihasilkan rancangan perbaikan dengan mengganti sistem perusahaan yang dari manual menjadi modern.



Gambar 1.1. Area Kerja Perusahaan

1.2. Rumusan Masalah

Mesin crane pada PT. Apindowaja Ampuh Persada sering mengalami kerusakan, sebanyak beberapa kali. Kerusakan tersebut dapat menghambat jalannya proses produksi akibat bahan baku tidak dapat dipindahkan. Oleh karena itu dilakukan Pendekatan Reliability Centerd Maintenance terhadap Mesin Crane

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui penyebab kerusakan yang sering terjadi pada mesin crane.
2. Kondisi yang menyebabkan tingginya resiko kerusakan pada mesin crane.
3. Untuk mendapatkan program perawatan yang tepat sehingga kerusakan mesin crane berkurang.

1.4. Asumsi

- a. Tidak adanya perubahan manajemen maintenance di pabrik selama penelitian ini berlangsung.

1.5. Batasan

- a. Penulis hanya melakukan penelitian di PT. Apindowaja Ampuh Persada yang beralamat di Jl. Kl. Yosudarso Km. 10,5 No. 56 Medan.
- b. Penulis membahas membahas bagian – bagian mesin crane yang sering mengalami terjadi kerusakan.
- c. Penulis membahas mengenai perawatan mesin crane pada PT. Apindowaja Ampuh Persada.