

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

PT. Cipta Baja Raya adalah salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang pengecoran yang di bentuk sejak tahun 2011 di Medan – Indonesia, dan telah menerima beragam pesanan seperti produk besi dan baja cor sebagai kebutuhan permesinan dari berbagai industry seperti, pabrik penggilingan karet, pabrik kelapa sawit, pabrik penggilingan gula, pertambangan, pabrik boiler dan telah di percaya untuk membangun berbagai alat–alat berat seperti perakitan Hoist crane, truk yang berkualitas baik dan yang sesuai dengan standart Internasional. Dengan berbagai tahap mulai dari Proses pembuatan dilakukan dengan pembuatan mal, pencetakan pasir yang sesuai dengan bantuan mal, peleburan besi, dituang ke cetakan tersebut , dibongkar cetakan tersebut, pemotongan bagian yang tak diinginkan, pembersihaan pasir yang menempel, pemanasan besi kembali dengan heat- treatmen dengan suhu 1.200 c. Perusahaan menerapkan sistem make to order pada proses produksinya, dengan teknisi yang berpengalaman dan handal serta fasilitas laboratorium yang lengkap.

Hoist crane adalah suatu alat yang berfungsi sebagai pengangkat dan pemindah material yang digunakan untuk mengangkat dan menurunkan beban secara vertikal dan gerak ke arah 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.

Perbaikan kualitas produk keraton luxury diperusahaan manufaktur XXX dengan menggunakan metode failure mode and effect analysis (FMEA) dan fault tree analysis (FTA). Memperoleh hasil XXXX (Hanif dkk, 2015) . Dengan tujuan memberikan usulan perbaikan kualitas produk keraton luxury di perusahaan manufaktur XXX. Analisis risiko aktivitas pekerjaan karyawan perusahaan ritel

dengan metode FMEA dan diagram Fishbone. Memperoleh hasil XXXX (pontoring dkk, 2019).

Perlu pengecekan alat mesin crane dengan teratur agar tidak menghambat proses kerja mesin crane. Karena penyebab itu harus ada metode fmea dan business process untuk perbaikan kualitas mesin crane dan untuk mengetahui alat - alat mesin crane yang sering terjadi kerusakan.

MITAGASI BREAKDOWN TIME PADA MESIN CRANE DENGAN METODE FMEA. Oleh karena itu dalam penelitian ini kami akan melakukan penelitian dengan menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA). pada mesin crane di PT. Cipta Baja Raya untuk menemukan setiap akar permasalahan dari kegagalan yang timbul, dan melakukan perawatan yang dibutuhkan secara hemat biaya mesin crane dengan jangka panjang



Gambar 1.1. Area Kerja PT. Cipta Baja Raya.

1.2 Rumusan Masalah

Mesin crane pada PT. Cipta Baja Raya sering mengalami kerusakan, yang dimana kerusakan mesin crane di akibatkan terbakarnya salah satu komponen mesin crane. kerusakan ini sering terjadi bahkan didalam satu tahun bisa mengalami beberapa kali kerusakan, yang dimana kerusakan tersebut dapat menghambat jalannya proses produksi, oleh karena itu dilakukan analisis mitigasi risiko breakdown time pada mesin crane

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin kami dapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui dimana saja letak kerusakan yang sering terjadi pada mesin crane di PT. Cipta Baja Raya.
2. Untuk mengetahui tindakan dan jadwal kapan saja perlu dilakukan maintenance pada mesin crane.

1.4 Asumsi dan Batasan

Dalam melakukan penelitian diberikan asumsi-asumsi dan batasan-batasan agar suatu masalah yang dibahas tidak terlalu luas. Adapun beberapa asumsi yang kami gunakan adalah sebagai berikut :

Adapun asumsi yang kami gunakan dalam penelitian ini adalah :

tidak adanya perubahan manajemen maintenance di pabrik selama penelitian ini berlangsung.

Batasan adapun batasan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Peneliti hanya melakukan penelitian ini di PT. Cipta Baja Raya, yang beralamat di Jl. Pertahanan No.96 Patumbak – Deli serdang.
2. Peneliti membahas mengenai perawatan mesin crane dan mengambil tindakan untuk mencegah breakdown time pada mesin crane