

BAB I

PENDAHULUAN

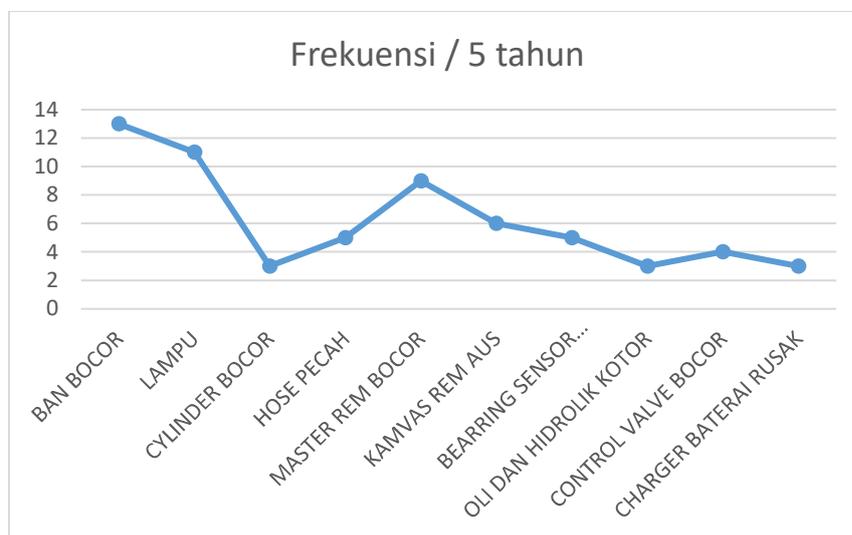
1.1. Latar Belakang

Dalam era global seperti saat ini perusahaan dituntut untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam perusahaannya agar tetap bersaing dengan perusahaan lainnya. Khususnya pada perusahaan jasa alat berat seperti forklift, dengan banyaknya pembangunan gudang-gudang industri tentunya sangat di butuhkan alat berat forklift untuk menunjang proses pemindahan dan proses penantaan barang hasil produksi didalam gudang tersebut. Suatu mesin pada alat berat dengan produktivitas baik, mampu beroperasi secara normal dalam suatu proses produksi, khususnya dalam bidang industri manufaktur. Untuk pencapaian hal tersebut membutuhkan perawatan yang akan di terapkan pada mesin alat berat forklift. Oleh karena itu harus dapat pemilihan sistem pemeliharaan yang harus secara tepat berdasarkan jenis mesin alat berat dan komponen yang ada pada mesin alat berat tersebut. Seiring dengan meningkatnya permintaan akan produktivitas dan meningkatnya penggunaan alat berat dan mesin, demikian pula permintaan akan fungsi pemeliharaan

CV.SANTOSO TEKNIK merupakan perusahaan yang lahir di Cikampek pada tahun 1995. Didirikan oleh Ir. Suwanda. Perusahaan ini berawal dari jasa rental alat kecil seperti Stamper, Vibrator, Genset, Trowel, dan Kompresor. Kemudian perusahaan terus berkembang dengan semangat berinovasi hingga mampu membuka cabang di Karawang yang menyediakan jasa rental excavator, vibro roller, bulldozer, mobil crane , roughter crane, forklift, dan lain-lain.

Jenis forklift yang di sewakan CV. SANTOSO TEKNIK ada berbagai jenis seperti Forklift 2,5 ton, 3 ton, 5 ton dan 10 ton. Seiring dengan meningkatnya permintaan jasa persewaan forklift, maka harus direncanakan aktivitas perawatan yang dapat menunjang kehandalan mesin atau komponen pada alat berat. Keandalan (reliabilty) mesin atau sebuah komponen alat berat salah satu merupakan aspek yang sangat penting untuk bisa melacak proses produktivitas pada saat disewakan. Keandalan (*reliability*) ini juga bisa membantu memprediksi komponen mekanis suatu mesin yang bisa beroperasi sesuai tujuan dengan yang diinginkan. Permasalahan yang timbul pada mesin *forklift* mengakibatkan waktu

henti dan jeda penggunaan, kinerja mesin forklift 2,5 ton memburuk dan efisiensi menurun. Efisiensi mesin forklift 2,5 ton perlu didukung dengan manajemen perawatan dan perbaikan untuk mengatasi dan menghindari permasalahan tersebut. Pemeliharaan forklift 2,5 ton dapat ditangani secara terus menerus untuk meningkatkan efisiensi mesin forklift 2,5 ton tersebut. Adapun permasalahan yang sering terjadi CV.SANTOSO TEKNIK setiap bulan ataupun tahun di alat berat forklift 2,5 ton yang berkaitan dengan perawatan adalah sering terjadinya rusak pada alat berat forklift 2,5 ton seperti kerusakan pada ban bocor/meledak, lampu mati, clinder bocor, hose pecah, oli dan hidrolik kotor, kamvas rem aus, bearing sensor rusak, master rem bocor, control valve bocor, dan charger batre rusak.



Gambar 1.1 Frekuensi kerusakan komponen forklift

Menurut permasalahan data di atas, penulis melakukan penelitian untuk menjadwalkan interval perawatan forklift alat berat dengan menggunakan metode RCM II (Reliability Centered Maintenance II).

1.2. Rumusan Masalah

Mengikuti latar belakang di atas, penulis dapat merumuskan masalah, yaitu:

1. Tidak adanya jadwal *maintenance* / perawatan pada mesin alat berat *forklift*?
2. Tidak adanya sistem perawatan mesin katau komponen *forklift* melalui metode *Reliability Centered Maintenance* (RCM II)?

1.3. Tujuan Penelitian

Berikut rumusan dan latar belakang permasalahan diatas bahwa penelitian ini melakukan dengan tujuan yaitu :

1. Menentukan jadwal interval waktu perawatan pada mesin atau komponen alat berat *forklift*.
2. Memberikan solusi penjadwalan perawatan mesin atau komponen *forklift* untuk kedepannya.

1.4. Manfaat Penelitian

Untuk menjalankan penelitian ini penulis harapannya dapat diambil beberapa manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat bagi mahasiswa
 - a. Sebagai petunjuk untuk membandingkan yang diperoleh teori-teori dalam perkuliahan dengan kondisi di lapangan.
 - b. Dapat menambah wawasan bagi penulis selanjutnya, terutama mengenai manajemen pemeliharaan menggunakan metode pemeliharaan yang berpusat pada keandalan (RCM II).
2. Manfaat bagi perusahaan :
 - a. Membantu memberikan cara perhitungan kepada perusahaan apa itu efektivitas mesin atau komponen forklift.
 - b. Agar bisa memberikan gambaran tentang rencana perawatan mesin atau komponen forklift.
3. Manfaat bagi universitas
 - a. Agar menjadikan informasi dan sebagai *referensi* tambahan buat penelitian berikutnya tentang permasalahan perawatan mesin atau komponen *forklift*

1.5. Batasan Masalah

Untuk mengerjakan penelitian ini perlu dilakukan pembatasan ruang lingkup atau permasalahan agar pembahasan dapat lebih terarah dan jelas. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian difokuskan hanya pada mesin atau komponen *forklift*
2. Hanya membahas tentang perawatan mesin atau komponen *forklif*