

BAB VI

PENUTUP

Pada bab ini akan dijelaskan tentang kesimpulan dari pembahasan pada permasalahan yang di hadapi serta saran yang dapat diajukan.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Melalui wawancara yang dilakukan dengan asisten kepala teknik dan pengolahan, asisten teknik serta foreman didapatkan bahwa komponen kritis mesin forklift yaitu *radiator*, *kanvas kopling*, *bearing needle* dan *bearing king pin*, *cylinder steering*, dan *cylinder tilt*. Selain melalui wawancara, identifikasi komponen kritis juga dilakukan dengan melihat data-data kerusakan dan dokumen-dokumen yang terkait dengan perawatan mesin forklift yang dimiliki oleh PT. Indospring Tbk.
2. Interval waktu perawatan yang optimal pada setiap komponen kritis yaitu sebagai berikut;
 - a. *Kanvas kopling* di hari ke 28 dengan waktu perawatan 0.0138 hari atau 0.331 jam = 20 menit
 - b. *Radiator* di hari ke 25 dengan waktu perawatan time 0.0084 hari atau 0.202 jam = 12 menit
 - c. *Bearing needle dan bearing king pin* di hari ke 37 dengan waktu perawatan 0.0122 hari atau 0.292 jam = 18 menit
 - d. *Cylinder steering* di hari ke 41 dengan waktu perawatan 0.0074 hari atau 0.177 jam = 11 menit
 - e. *Cylinder tilt* di hari ke 54 dengan waktu perawatan 0.0090 hari atau 0.216 jam = 13 menit
3. Rekomendasi tindakan yang didapat melalui pemilihan *maintenance task* yaitu
 - a. Pengujian / Inspeksi Berkala = 8 komponen dengan persentase 27.6%.
 - b. Evaluasi Hubungan *Equipment* Dengan Resiko = 3 komponen dengan persentase 10.3%.

- c. Pengawas Oleh Operator Atau Pengontrolan Sistem = 16 komponen dengan persentase 55.2%.
- d. Operasikan Sampai Mengalami Kegagalan = 2 komponen dengan persentase 6.9%.

6.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan sebagai masukan bagi perusahaan dan penelitian selanjutnya adalah:

1. Berdasarkan hasil dari penelitian yang diperoleh, peneliti menyarankan agar *Reliability Centered Maintenance* ini dapat diterapkan sebagai pendekatan yang digunakan dalam sistem perawatan mesin forklift di PT.Indospring Tbk. Karena dengan adanya penerapan konsep RCM perusahaan dapat mengetahui jenis tindakan perawatan yang optimal sehingga dapat meningkatkan keefektifan mesin forklift.
2. Berdasarkan hasil perhitungan *Total Minimum Downtime* yang diperoleh, peneliti menyarankan agar interval optimum perawatan komponen kritis tersebut dapat dijadikan sebagai acuan. Karena dengan adanya perawatan komponen sebelum terjadinya kerusakan akan mencegah terjadinya *downtime*, sehingga proses pengangkutan hasil produk *spring* tidak terganggu.
3. Penelitian yang dilakukan saat ini hanya pada mesin forklift. Penelitian selanjutnya dapat meneliti komponen-komponen lain pada mesin lainnya seperti mesin produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus dkk. 2013. "*Analisis Efektivitas Mesin Penggiling Tebu Dengan Penerapan Total Productive*". Fakultas Teknologi Pertanian: Universitas Brawijaya.
- Alghofari, Ahmad Kholid. 2006. "*Perencanaan Pemeliharaan Mesin Ballmill Dengan Basis RCM (Reliability Centered Maintenance)*". Fakultas Teknik: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Asisco, Hendro dkk. 2012. "*Usulan Perencanaan Perawatan Mesin Dengan Metode Reliability Centered Maintenance (RCM) Di PT. Perkebunan Nusantara VII (Persero) Unit Usaha Sungai Niru Kab Muara Enim*". Fakultas Sains dan Teknologi: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Aufar dkk. 2014. "*Usulan Kebijakan Perawatan Area Produksi Trim Chassis Dengan Menggunakan Metode Reliability Centered Maintenance Pada PT. Nissan Motor Indonesia*". Fakultas Teknik: ITB
- Basanta, Fatwa Anggayana dkk. 2017. "*Perancangan Aplikasi Analisis RCM (Reliability Centered Maintenance) Dan RCS (Reliability Centered Spares) Dalam Menentukan Kebijakan Maintenance Dan Persediaan Spare Part*". Fakultas Rekayasa Industri: Universitas Telkom.
- Kurniawan, fajar. 2013. "*Manajemen Perawatan Industri Teknik Dan Aplikasi*". Graha Ilmu: Yogyakarta
- Kurniawati dan Muzaki. 2017. "*Analisis Perawatan Mesin Dengan Pendekatan RCM dan MVS*". Fakultas Sains dan Teknologi: UIN Sunan Kalijaga.
- Mufarikhah dkk. 2016. "*Studi Implementasi RCM Untuk Peningkatan Produktifitas Dok Apung Dan Perkapalan Surabaya*". Fakultas Teknologi Kelautan: ITS.
- Rahayu, Andita. 2014. "*Evaluasi Efektivitas Mesin Klin Dengan Penerapan Total Productive Maintenance Pada Pabrik II/III PT. Semen Padang*". Fakultas Teknik: Universitas Andalas.
- Shandy. 2009. "*Evaluasi Penerapan Total Productive Maintenance Di PT Frina Lestari Nusantara*". Fakultas Ekonomi: ITB.
- Suardika, Ida Bagus. 2009. "*Penerapan Reliability Centered Maintenance (RCM) Dalam Merencanakan Kegiatan Pemeliharaan Mesin Produksi Pada Pabrik X*". Fakultas Teknologi Industri: Institut Teknologi nasional Malang.