

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan yaitu :

- Berdasarkan *diagram pareto* pada PPS terdapat beberapa komponen kritis yang sering mengalami kerusakan yaitu komponen *trash rack*, *bucket trash*, *motor phase* dan *wire rope*. Komponen-komponen tersebut jika terus-menerus mengalami kerusakan maka akan mengganggu proses produksi yang mengakibatkan menurunnya proses pembersihan sampah.
- Dari perhitungan *Mean Time To Failure (MTTF)* setelah dilakukan tindakan perawatan didapatkan selisih interval perawatan antara *MTTF_m* dengan *MTTF* yaitu untuk komponen *trash rack* sebesar 1735.861 jam. Untuk komponen *bucket trash* memiliki selisih nilai sebesar 972.544 jam. Sedangkan untuk komponen *motor phase* memiliki selisih nilai 880.204 jam dan untuk komponen *wire rope* memiliki selisih 659.201 jam. Melalui selisih perhitungan *Mean Time To Failure (MTTF)* sebelum dan sesudah perawatan ini akan menghasilkan jarak waktu antar kerusakan yang dapat digunakan untuk proses produksi PPS. Dimana, jika kapasitas pengangkutan sampah PPS biasanya dalam satu jam dapat mencapai 12 m³, maka dengan menggunakan metode *Reliability Centered Maintenance (RCM)* ini didapatkan selisih waktu rata-rata *Mean Time To Failure (MTTF)* setelah dilakukan perawatan sebesar 1061.9525 jam atau 44.25 hari, sehingga apabila PPS ini dapat berproduksi selama selisih waktu tersebut akan didapatkan peningkatan kapasitas sebesar 47.87% atau mencapai 18.744 m³/jam.

5.2. Saran

1. Pihak perusahaan diharap mendata kerusakan pada PPS lebih mendetail sehingga nantinya dapat dibuat jadwal perawatan yang tepat
2. Bagi perusahaan sendiri, metode *Reliability Centered Maintenance (RCM)* ini dapat diterapkan untuk meningkatkan proses produksi

3. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan pada mesin-mesin yang sering mengalami kerusakan dengan komponen-komponen yang lebih mendetail



DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofyan. 1999. *“Manajemen Produksi Dan Operasi Edisi Keempat”*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Corder, Antony. 1992. *“Teknik Manajemen Pemeliharaan”*. Erlangga, Jakarta.
- Ebeling, E. Charles. 1997. *“Reliability and Maintainability Engineering”*. The McGraw-Hill Company Inc, New York.
- Lewis, E. E. 1987. *“Introduction To Reliability Engineering”*. Penerbit John Wiley & Sons Inc, New York.
- McGraw-Hill, 2002. *“Maintenance Engineering Handbook”*. Sixth Edition.
- Moubray, John. 1997. *“Reliability Centered Maintenance”*. Second Edition, Penerbit Industrial Press Inc, New York.
- Priyanta, Dwi. 2005. *“Introduction to Reliability Centered Maintenance (RCM) Workshop MAPREC (Maintenance and Production Reliability Conference)”*. Jakarta.
- Ya’umar dkk. 2006. *“Optimasi Perawatan Stone Crusher Menggunakan Reliability Centered Maintenance (RCM)”*. Jurusan Teknik Industri, FTI Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Alan, Pride. 2010: *“Reliability-Centered Maintenance”*.
<http://www.wbdg.org/resources/rcm.php>. (Diakses pada tanggal 3 Mei 2013)
- Arileksana. 2010: *“Definisi Pemeliharaan (Maintenance dan Jenis-jenisnya)”*.
<http://arileksana.blogspot.com/2010/04/definisi-pemeliharaan-maintenance-dan.html>. (Diakses pada tanggal 30 April 2013)
- Tantreethretrid. 2012: *“Perawatan dan Perbaikan Mesin”*.
<http://id.scribd.com/doc/106526200/Perawatan-dan-Perbaikan-Mesin.html>. (Diakses pada tanggal 30 April 2013)