

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil identifikasi *critical* dengan menggunakan *failure mode effect analysis* dengan mencari nilai RPN (*risk priority number*) tertinggi untuk menentukan komponen yang memiliki resiko, kemudian dianalisa dengan metode *failure mode effect criticality and analysis* diperoleh komponen *secondary fan* sebagai komponen kritis tertinggi dan *forced draft fan*.
2. Hasil analisa dengan menggunakan metode *failure mode effect criticality analysis* diperoleh nilai kritis sebesar $5,472 \times 10^{-5}$ dan $1,094 \times 10^{-4}$ pada komponen *secondary fan* dan *forced draft fan*. Dengan asumsi kegagalan seperti *bearing* tidak *balanced* sehingga mengalami performansi menurun dan pelumasan, tekanan perputaran *fan* yang tidak mencapai 300rpm.
3. Penjadwalan perawatan komponen *burner secondary fan* setelah mencapai keandalan 88% maka perawatan akan dilakukan secara kontinu. Pada komponen *burner forced draft fan* setelah mencapai keandalan 98% maka harus dilakukan perawatan secara kontinu.

6.2 Saran

1. Komponen yang akan dilakukan penjadwalan dan penggantian komponen harus dilakukan identifikasi *failure effect* dan menganalisa secara menyeluruh untuk mengetahui tingkat kekritisannya pada komponen tersebut.
2. Dalam menerapkan *preventive maintenance* harus melakukan uji interval waktu untuk mengetahui keandalan pada masing – masing interval waktu perawatan, waktu kerusakan hanya sebagai acuan untuk mengetahui rata – rata kerusakan yang dialami oleh komponen tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- ARMY, (2006). Failure Modes, Effect and Criticality Analysis (FMECA) For Command, Control, Communication, Computer, Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance (C4ISR). Washington.
- Benjamin S. Blanchard, 1995, Maintainability : A key to Effective Serviceability And Maintenance Management, A Willey – Interscience Publication New York
- Chrysler Motors. (1986). Design Feasibility and Reliability Assurance. In FMEA. Highland Park, Mich : Chrysler Motors Engineering Office.
- Eka, Rahmadani Gita. 2011. *Analisa Keandalan Pada Dapur Bakar Induksi 10 ton dengan Metode Failure Mode Effect & Criticality Analysis (FMECA)*. Jurusan Teknik Kesehatan & Keselamatan Kerja Fakultas Teknik Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.
- Ivan.2012.<https://ivanemmoy.wordpress.com/2012/07/10/penjelasan-umum-takuma-boiler/>, diakses pada tanggal 22 Oktober 2017
- Miftah, G. 2012. *Pemilihan Prioritas Perbaikan Komponen Kritis Forming Machine pada Mesin ERW 325 dengan Metode FMECA – TOPSIS (Studi Kasus PT. KHI)*. Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Cilegon.
- Mohr, R.R., 1994. Failure Modes and Effect Analysis 8Th Edition, Sverdrup. Ford Motor Company, 1992. Failure Mode and Effect Analysis, System - Design Process Handbook, Europe
- Prakoso, Y. S., (2012), *Penentuan Waktu Perawatan Pencegahan pada Proses Continuous Soap Making (CSM) Pembuatan Sabun Mandi Batang dengan Menggunakan Simulasi Monte Carlo*, Tesis yang tidak dipublikasikan, Program Studi Magister Manajemen Teknologi ITS, Surabaya
- Supandi, 1990. Manajemen Perawatan Industri Ganeca Exact Bandung