

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penerapan FMEA di PT. Mega Andalan Kalasan terhadap produk- produk <i>Hospital Equipment</i>	5
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1. <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i>	7

3.1.1. Fungsi (<i>function</i>)	12
3.1.2. Mode kegagalan (<i>failure mode</i>)	12
3.1.3. Efek kegagalan (<i>failure effect</i>)	13
3.1.4. Rating keparahan (<i>severity</i>)	14
3.1.5. Penyebab kegagalan (<i>failure cause</i>)	16
3.1.6. Rating kejadian (<i>occurrence</i>)	17
3.1.7. Metode pengendalian yang digunakan saat ini (<i>current control</i>)	20
3.1.8. Rating deteksi (<i>detection</i>)	20
3.1.9. <i>Risk Priority Number</i> (RPN)	23
3.1.10. Rekomendasi tindakan untuk mengurangi tingkat resiko	23
3.2. <i>Reliability-centered Maintenance</i> (RCM)	24
3.2.1. Perawatan dan RCM	25
3.2.2. Tujuh pertanyaan dasar RCM	25
3.2.3. Hasil penerapan RCM	26
3.2.4. Konsekuensi kegagalan (<i>failure consequences</i>)	27
3.2.5. Perawatan proaktif	31
3.2.6. <i>Default Action</i>	33

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Objek Penelitian	34
4.2 Metode Pengumpulan Data	34
4.3 Metodologi Penelitian	35

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Proses Produksi, Bahan Baku dan Mesin yang Digunakan	
5.1.1. Proses produksi	37
5.1.2. Bahan baku yang digunakan	40
5.1.3. Mesin yang digunakan	41
5.2. Identifikasi Produk	
5.2.1. Spesifikasi produk	42

5.2.2.	Komponen penyusun produk	42
5.2.3.	Fungsi produk	42
5.3.	<i>System FMEA, Design FMEA dan Process FMEA</i>	
5.3.1	<i>System FMEA Classic Bed Fowler</i>	45
5.3.2	<i>Design FMEA Classic Bed Fowler</i>	48
5.3.3	<i>Process FMEA Classic Bed Fowler</i>	48
5.4.	Analisis Kegagalan produk Menggunakan Metode <i>Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)</i>	49
5.4.1	Identifikasi sistem, desain, proses perakitan dan moda kegagalan potensial	50
5.4.2.	Identifikasi efek kegagalan potensial dan penentuan rating keparahan (<i>severity</i>)	50
5.4.3.	Identifikasi penyebab kegagalan potensial dan penentuan rating kejadian (<i>occurrence</i>)	51
5.4.4.	Identifikasi metode deteksi dan penentuan rating deteksi (<i>detection</i>)	51
5.4.5.	Rekapitulasi FMEA dan perhitungan <i>Risk Priority Number (RPN)</i>	52
5.4.6	Rekapitulasi <i>System, Design & Process FMEA Classic Bed Fowler</i>	54
5.4.7	RPN Terbesar <i>System, Design & Process FMEA Classic Bed Fowler</i>	103
5.5	Perbaikan dengan <i>Proactive Maintenance</i>	
5.5.1	Sistem Manajemen Perawatan di PT. Mega Andalan Kalasan	112
5.5.2	Penentuan Tindakan Perawatan untuk Meminimalkan Munculnya Kegagalan	113
BAB VI PENUTUP		
6.1	Kesimpulan	115
6.2	Saran	116



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Mode Kegagalan Dan Efeknya Dengan Tinjauan Sistem, Desain Dan Proses Produksinya Pada

Produk Classic Bed Fowler (Studi Kasus di PT. Mega Andalan Kalasan)

Wahyuni Nur Amanah, Prof. Ir. Jamasri, Ph.D., IPU., ASEAN Eng

Universitas Gadjah Mada, 2005 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR PUSTAKA

117

LAMPIRAN

118