

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAKSI	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i>	8

2.1.1	Pengertian <i>Failure Modes and Effect Analysis</i> (FMEA)...	8
2.1.2	Tujuan FMEA.....	9
2.1.3	Tipe FMEA.....	10
2.1.4	Manfaat FMEA.....	11
2.1.5	Pelaksanaan FMEA.....	14
2.1.6	Fungsi (<i>function</i>).....	15
2.1.7	Kegagalan (<i>Failure</i>).....	15
2.1.8	Penyebab Potensial Kegagalan.....	16
2.1.9	Moda Kegagalan (<i>Failure mode</i>).....	17
2.1.10	Efek Kegagalan dan Rating Keparahan (<i>Severity</i>).....	18
2.1.11	Penyebab Kegagalan dan Rating Kejadian (<i>Occurrence</i>)...	20
2.1.12	Metode Deteksi (<i>Detection</i>).....	22
2.1.13	<i>Risk Priority Number</i> (RPN).....	23
2.1.14	Rekomendasi Tindakan untuk Mengurangi Resiko Kegagalan.....	24
2.1.15	Diagram Alir Proses Pembuatan FMEA.....	26
2.2	Manajemen Perawatan.....	28
2.2.1	Definisi dan Tujuan Perawatan.....	28
2.2.2	Tipe-tipe Perawatan.....	28
2.2.3	<i>Preventive maintenance</i>	31
2.2.4	Kegagalan-kegagalan yang dapat diminimalkan dengan <i>preventive maintenance</i>	32
2.3	Diagram Pareto.....	32

2.4 Diagram Sebab akibat.....	33
2.5 Mtrix Part Deployment.....	33

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Objek Penelitian.....	34
3.2 Metode Penelitian.....	34
3.2.1 Tahap I: Awal Penelitian.....	34
3.2.2 Tahap II: Penyusunan FMEA.....	36

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data.....	45
4.1.1 Profil Produk.....	45
4.1.1.1 Spesifikasi produk.....	45
4.1.1.2 Gambar <i>Body Frame</i>	46
4.1.1.3 Data Komponen dan Material Produk <i>Body Frame</i> ..	46
4.1.1.4 Data Aliran Proses Perakitan Produk <i>Body Frame</i> ..	54
4.1.1.5 Data SIK (Standar Instruksi Kerja) Produk	
Body Frame.....	57
4.1.1.6 Data QCS (<i>Quality Check Sheet</i>) Produk	
Body Frame.....	60
4.1.2 Proses Produksi.....	62
4.1.3 Data Aliran Proses Komponen Produk <i>Body Frame</i>	67

4.2	Pengolahan Data.....	69
4.2.1	Nomor Aliran Proses.....	70
4.2.2	Deskripsi Proses.....	70
4.2.3	Identifikasi Potensi Moda Kegagalan Proses.....	70
4.2.4	Identifikasi Potensi Efek Kegagalan Proses	
	Perakitan dan Rating Keparahan.....	70
4.2.5	Rating keparahan.....	71
4.2.6	Penentuan Potensi Penyebab Kegagalan Proses.....	71
4.2.7	Rating Kejadian.....	71
4.2.8	Penentuan Metode Deteksi.....	72
4.2.9	Rating Deteksi.....	72
4.2.10	Penghitungan RPN.....	73
4.2.11	Pemberian tindakan rekomendasi.....	73
4.2.12	Penanggung jawab terhadap rekomendasi.....	73
4.2.13	Action Taken.....	74
4.2.14	Perhitungan RPN Setelah di Rekomendasi.....	74
4.2.15	Diagram Pareto.....	79
4.2.16	Diagram Sebab akibat.....	83
4.2.17	Matrix Part Deploymet.....	86

BAB V PEMBAHASAN

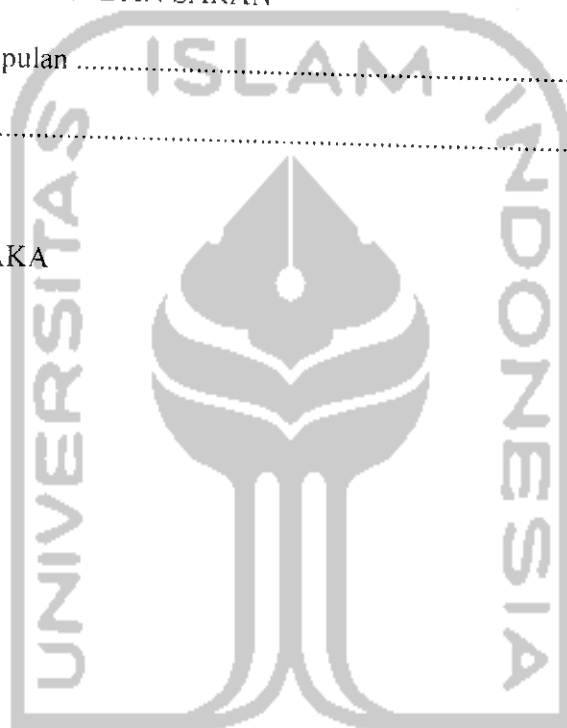
5.1 Analisa hasil FMEA.....	89
5.2 Analisa Matrix Part Deployment.....	92

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	98
6.2 Saran	99

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



الجامعة الإسلامية
الابدية لا تموت



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan FMEA Sistem, Desain dan Proses.....	11
Tabel 2.2	Rating Keparahan (Severity).....	19
Tabel 2.3	Rating Kejadian (Occurrence).....	21
Tabel 2.4	Rating Deteksi (Detection).....	22
Tabel 2.5	Rekomendasi Tindakan Perbaikan	25
Tabel 4.1	Spesifikasi Produk.....	45
Tabel 4.2	Daftar Komponen dan Material.....	47
Tabel 4.3	SIK Final Assy.....	58
Tabel 4.4	QCS Final Assy.....	60
Tabel 4.5	Kolom PFMEA.....	68
Tabel 4.6	PFMEAFinal Assy.....	74
Tabel 4.7	Quality Inspection Check SA backbone.....	77
Tabel 4.8	Quality Inspection Check SA backbone.....	77
Tabel 4.9	Quality Inspection Check SA Rear frame.....	79
Tabel 4.10	Quality Inspection Check SA Rear frame.....	79
Tabel 5.1	PFME Final assy.....	86
Tabel 5.2	Matrix Part Deployment Penyebab SA Backbone dan SA Rear Frame.....	89
Tabel 5.3	Matrix Part Deployment cacat produk SA Backbone dan SA Rear Frame.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram Alir Proses Pembuatan FMEA.....	27
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian.....	44
Gambar 4.1	<i>Body Frame</i>	46
Gambar 4.2	Aliran Proses <i>Body Frame</i> Supra X 125	55
Gambar 4.3	Proses Produksi <i>Body Frame</i> Secara Umum	61
Gambar 4.4	Diagram Aliran Proses Komponen <i>Final Assy</i>	67
Gambar 4.5	Diagram Pareto SA Backbone	78
Gambar 4.6	Diagram Pareto SA Rear Frame	80
Gambar 4.7	Diagram Sebab Akibat SA Backbone	82
Gambar 4.8	Diagram Sebab Akibat SA Rear Frame	83
Gambar 4.9	Matrix Part Deployment SA Backbone	84
Gambar 4.10	Matrix Part Deployment SA Rear Frame	85