

DAFTAR ISI

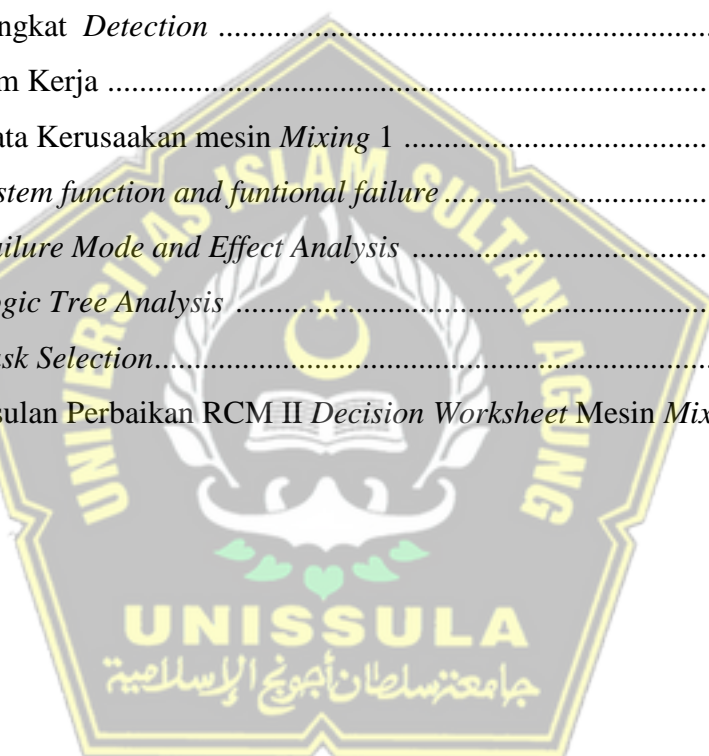
HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN JUDUL (BAHASA INDONESIA)	ii
HALAMAN JUDUL (BAHASA INGGRIS)	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	v
SURAT PENYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
HALAMAN MOTTO	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori	14
2.2.1 <i>Reliability Centered Maintenance II</i>	14
2.2.2 Prinsip-Prinsip RCM.....	15
2.2.3 Keuntungan Dan Kekurangan RCM	16

2.2.4	Definisi Perawatan (<i>Maintenance</i>).....	16
2.2.5	Kegagalan (<i>Failure</i>).....	17
2.2.6	<i>Preventive Maintenance</i>	18
2.2.7	<i>Reliability Centered Maintenance</i> (RCM II).....	19
2.2.8	Pemilihan Sistem Dan Pengumpulan Informasi.....	21
2.2.9	Mendefinisikan Batasan Sistem.....	21
2.2.10	Diskripsi Sistem Dan <i>Functional Block Diagram</i>	22
2.2.11	<i>System Functions And Functional Failure</i>	22
2.2.12	Penyusunan <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA).....	23
2.2.13	<i>Logic Tree Analysis</i> (LTA).....	27
2.2.14	<i>Fishbone Diagram</i>	28
2.2.15	<i>Task Selection</i>	29
2.2.16	Perbedaan RCM I dan RCM II.....	29
2.3	Pengujian Hipotesis Dan Kerangka Teoritis.....	29
2.3.1	Hipotesis.....	30
2.3.2	Kerangka Teoritis.....	31
BAB III MERODE PENELITIAN.....		32
3.1	Metode Pengumpulan Data.....	32
3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	32
3.3	Pengujian <i>Hipotesa</i>	33
3.4	Metode Analisis.....	33
3.5	Pembahasan.....	34
3.6	Penarikan Kesimpulan.....	34
3.7	Diagram Alir.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		36
4.1	Pengumpulan Data.....	36
4.1.1	Proses Produksi.....	36
4.1.2	Waktu Kerja.....	36
4.1.3	Mesin <i>Mixing</i> 1.....	37
4.1.4	Diagram Mesin <i>Mixing</i> 1.....	37
4.1.5	Komponen Mesin <i>Mixing</i> 1.....	38

4.1.6	Proses Kerja Mesin <i>Mixing</i> 1	39
4.1.7	Data Kerusakan Mesin <i>Mixing</i> 1	40
4.2	Pengolahan Data	41
4.2.1	<i>Asset Block Diagram</i>	41
4.2.2	<i>Functional Block Diagram</i>	42
4.2.3	<i>System Function And Funtional Failure</i>	43
4.2.4	<i>Failure Mode And Effect Analysis (FMEA)</i>	44
4.2.5	<i>Logic Tree Analysis (LTA)</i>	49
4.2.6	<i>Fishbone Diagram</i>	51
4.2.7	<i>Task Selection</i>	54
4.2.8	Metode RCM II Dipilih.....	59
4.3	Analisa Dan Interpretasi	59
4.3.1	Analisa Hasil <i>Failure Mode And Effect Analysis (FMEA)</i>	59
4.3.2	Analisa Hasil <i>Logic Tree Analysis (LTA)</i>	61
4.3.3	Analisa <i>Fishbone Diagram</i>	62
4.3.4	Analisa <i>Task Selection</i>	64
4.3.5	Usulan Perbaikan Tindakan Perawatan <i>Task Selection</i>	64
4.3.6	Pembuktian Hipotesa	69
4.3.7	Verifikasi.....	70
BAB V PENUTUP		71
4.4	Kesimpulan.....	71
4.5	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN		75

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data kerusakan mesin produksi pada bulan Juni 2020 sampai September 2020.....	2
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	10
Tabel 2.2 <i>System Functions and Functional Failure Form</i>	22
Tabel 2.3 Nilai Ranking <i>Severity</i>	24
Tabel 2.4 Tingkat <i>Occurency</i>	25
Tabel 2.5 Tingkat <i>Detection</i>	26
Tabel 4.1 Jam Kerja	36
Tabel 4.2 Data Kerusaakan mesin <i>Mixing 1</i>	40
Tabel 4.3 <i>system function and funtional failure</i>	43
Tabel 4.4 <i>Failure Mode and Effect Analysis</i>	45
Tabel 4.5 <i>Logic Tree Analysis</i>	49
Tabel 4.6 <i>Task Selection</i>	54
Tabel 4.7 Usulan Perbaikan RCM II <i>Decision Worksheet</i> Mesin <i>Mixing 1</i>	66



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh FMEA (<i>Failure Mode Effect and Analysis</i>).....	23
Gambar 3.1 Diagram Alir	35
Gambar 4.1 Alur proses Pembuatan Compound Ban.....	36
Gambar 4.2 Mesin <i>Mixing</i> 1	37
Gambar 4.3 Mesin <i>Mixing</i> 1	37
Gambar 4.4 Diagram Mesin <i>Mixing</i> 1	38
Gambar 4.5 Proses Pencampuran <i>Mixing</i> 1.....	38
Gambar 4.6 <i>Asset Block Diagram</i> Mesin <i>Mixing</i> 1	42
Gambar 4.7 <i>Functional Block Diagram</i> Mesin <i>Mixing</i> 1	42
Gambar 4.8 <i>Fishbone Diagram</i> Kegagalan <i>Motor Listrik</i>	51
Gambar 4.9 <i>Fishbone Diagram</i> Kegagalan <i>Air Cylinder</i>	52
Gambar 4.10 <i>Fishbone Diagram</i> Kegagalan <i>Panel Listrik</i>	52
Gambar 4.11 <i>Fishbone Diagram</i> Kegagalan <i>Rumah Rotor</i>	53
Gambar 4.12 <i>Fishbone Diagram</i> Kegagalan <i>Pressure Lid</i>	53



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Kerusakan Mesin di CV ISO Rubber Semarang.....	78
Lampiran 2 Wawancara dan <i>brainstorming</i> pengisian data nilai <i>Severity</i> (S), <i>Occurence</i> (O), dan <i>Detection</i> (D) dengan <i>engineer</i> CV ISO Rubber Semarang	85
Lampiran 3 Wawancara dan <i>brainstorming</i> pengisian data <i>Logic Tree Analysis</i> dengan <i>engineer</i> CV ISO Rubber Semarang	91

