

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL (BAHASA INDONESIA)	ii
HALAMAN JUDUL (BAHASA INGGRIS)	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	v
SURAT PERNYATAAN 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 I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	5
1.3. Pembatasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.2. Landasan Teori.....	16
2.2.1. <i>Reliability Centered Maintenance (RCM) II</i>	16
2.2.2. <i>Fishbone Diagram</i>	29
2.3. Hipotesis dan Kerangka Teoritis	30

2.3.1.	Hipotesis.....	30
2.3.2.	Kerangka Teoritis.....	31
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1.	Pengumpulan Data	33
3.2.	Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.3.	Pengujian Hipotesa.....	34
3.4.	Metode Analisis.....	35
3.5.	Pembahasan.....	35
3.6.	Penarikan Kesimpulan.....	36
3.7.	Diagram Alir	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		38
4.1.	Pengumpulan Data	38
4.1.1.	PT. TJB <i>Power Services</i>	38
4.1.2.	Proses Bisnis Perusahaan	38
4.1.3.	Mesin <i>Pulverizer</i>	39
4.1.4.	<i>Equipment Pulverizer</i>	40
4.1.5.	Proses Kerja Mesin <i>Pulverizer</i>	42
4.1.6.	Data Kerusakan Mesin <i>Pulverizer</i>	43
4.2.	Pengolahan Data.....	51
4.2.1.	<i>System Description and Functional Block Diagram</i> (FBD)	51
4.2.2.	<i>System Function and Functional Failure</i>	52
4.2.3.	<i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA).....	54
4.2.4.	<i>Logic Tree Analysis</i> (LTA)	65
4.2.5.	<i>Fishbone Diagram</i>	67
4.2.6.	<i>Task Selection</i>	70
4.3.	Analisa dan Interpretasi.....	74
4.3.1.	Analisa <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA).....	74
4.3.2.	Analisa <i>Logic Tree Analysis</i> (LTA)	74
4.3.3.	Analisa <i>Fishbone Diagram</i>	76
4.3.4.	Usulan Perbaikan Tindakan Perawatan <i>Task Selection</i>	77
4.4.	Pembuktian Hipotesa.....	82

BAB V PENUTUP	83
5.1. Kesimpulan.....	83
5.2. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	11
Tabel 2. 2 <i>Typical RCM System Analysis Form</i>	21
Tabel 2. 3 <i>System Functions and Functional Failure Form</i>	22
Tabel 2. 4 <i>Failure Mode Effect Analysis</i>	23
Tabel 2. 5 <i>Tingkatan Severity</i>	23
Tabel 2. 6 <i>Tingkatan Occurency</i>	25
Tabel 2. 7 <i>Tingkatan Detection</i>	26
Tabel 4. 1 Data Kerusakan Mesin <i>Pulverizer</i>	43
Tabel 4. 2 <i>Typical RCM System Analysis Form</i>	51
Tabel 4. 3 <i>System Function and Functional Failure Form</i>	52
Tabel 4. 4 <i>Failure Mode and Effect Analysis</i>	56
Tabel 4. 5 <i>Logic Tree Analysis</i>	65
Tabel 4. 6 <i>RCM II Decision Worksheet Mesin Pulverizer Unit 2</i>	70
Tabel 4. 7 <i>Usulan RCM II Decision Worksheet Mesin Pulverizer Unit 2</i>	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik <i>Equivalent Availability Factor</i> (EAF).....	3
Gambar 1. 2 Grafik <i>Outage</i> Unit 1	3
Gambar 1. 3 Grafik <i>Outage</i> Unit 2	4
Gambar 2. 1 Klasifikasi <i>Maintenance</i> dan RCM	19
Gambar 2. 2 Struktur <i>Logic Tree Analysis</i>	28
Gambar 2. 3 Kerangka Teoritis Penelitian	32
Gambar 3. 1 <i>Flow Chart</i> Penelitian Tugas Akhir.....	37
Gambar 4. 1 Bagan Proses Bisnis Perusahaan	39
Gambar 4. 2 Bagan Perusahaan.....	39
Gambar 4. 3 Komponen <i>Pulverizer</i>	40
Gambar 4. 4 <i>Functional Block Diagram</i> (FBD) Mesin <i>Pulverizer</i>	52
Gambar 4. 5 <i>Fishbone Diagram</i> Kegagalan <i>Coal Pipe</i> Bocor	67
Gambar 4. 6 <i>Fishbone Diagram</i> Kegagalan <i>Pyrite Pipe Line</i> Bocor.....	68
Gambar 4. 7 <i>Fishbone Diagram</i> Kegagalan <i>Hydraulic</i>	68
Gambar 4. 8 <i>Fishbone Diagram</i> Kegagalan <i>Air Seal Upper Gate</i> dan <i>Lower Gate</i> Bocor	69
Gambar 4. 9 <i>Fishbone Diagram</i> Kegagalan <i>Gear Box</i> Error! Bookmark not defined.	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara dan <i>brainstorming</i> pengisian data nilai <i>Severity</i> (S), <i>Occurence</i> (O), dan <i>Detection</i> (D) dengan kepala bagian planning.	88
Lampiran 2 Wawancara dan <i>brainstorming</i> pengisian data <i>logic tree analysis</i> dengan kepala bagian planning.	92