

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR PERSAMAAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
DAFTAR LAMBANG .....	xv
DAFTAR ISTILAH .....	xvi
Bab I    PENDAHULUAN .....	1
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Perumusan Masalah .....	5
I.3    Tujuan Penelitian .....	5
I.4    Batasan Penelitian .....	5
I.5    Manfaat Penelitian .....	6
I.6    Sistematika Penulisan .....	6
Bab II    LANDASAN TEORI.....	8
II.1    Studi Literatur .....	8
II.1.1    Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya .....	8
II.2 <i>Maintenance</i> .....	9
II.2.1 <i>Preventive Maintenance</i> (Perawatan Pencegahan) .....	10

II.2.2	<i>Corrective Maintenance</i> (Perawatan Perbaikan) .....	11
II.2.3	<i>Failure Pattern</i> (Pola Kerusakan).....	11
II.3	<i>Reliability</i> (Keandalan) .....	12
II.3.1	<i>Probability Density Function</i> (pdf).....	13
II.3.2	Fungsi Keandalan (R(T)) .....	13
II.3.3	Fungsi Laju Kerusakan ( $\lambda$ ).....	14
II.3.4	<i>Mean Time To Failure</i> (MTTF).....	14
II.4	<i>Maintainability</i> .....	16
II.5	<i>Reliability Centered Maintenance</i> (RCM).....	16
II.5.1	<i>Risk Matrix</i> .....	17
II.5.2	<i>System Breakdown Structure</i> .....	20
II.5.3	Pemilihan Sistem dan Pengumpulan Informasi .....	20
II.5.4	Definisi Batasan Sistem .....	20
II.5.5	Deskripsi Sistem dan <i>Function Block Diagram</i> (FBD) .....	20
II.5.6	Penentuan Fungsi dan Kerusakan Fungsional .....	21
II.5.7	<i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA).....	21
II.5.8	<i>Logic Tree Analysis</i> (LTA) .....	21
II.5.9	<i>Task Selection</i> .....	23
II.5.10	<i>Preventive Tasks</i> .....	25
II.5.11	<i>Default Actions</i> .....	26
II.5.12	Proses Penentuan Keputusan dengan RCM.....	27
II.6	Model Biaya Perawatan .....	28
Bab III	METODOLOGI PENELITIAN.....	29
III.1	Model Konseptual .....	29
III.2	Sistematika Pemecahan Masalah .....	31
III.2.1	Tahap Inisialisasi .....	32
III.2.2	Tahap Pengumpulan Data .....	33

	III.2.3	Tahap Pengolahan Data .....	34
	III.2.4	Tahap Analisis dan Kesimpulan .....	36
Bab IV		PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....	38
IV.1		Pengumpulan Data .....	38
	IV.2.1	Deskripsi Mesin Cincinnati.....	38
	IV.2.2	<i>Risk Matrix</i> .....	39
	IV.2.3	Data Kegiatan Perawatan Eksisting.....	43
	IV.2.4	Data Biaya <i>Engineer</i> .....	43
	IV.2.5	Data Harga <i>Equipment</i> .....	44
	IV.2.6	Data Biaya Material .....	44
	IV.2.7	Data Time To Failure.....	45
	IV.2.8	Data Down Time .....	46
	IV.2.9	Data Time To Repair .....	46
IV.2		Pengolahan Data .....	46
	IV.2.1	Pengukuran Kualitatif .....	46
	IV.2.2	Pengukuran Kuantitatif.....	49
	IV.2.3	Penentuan Interval Waktu dan Biaya Perawatan.....	58
Bab V		ANALISIS .....	83
V.1		Analisis Penentuan Sistem Kritis dengan <i>Risk Matrix</i> .....	83
V.2		Analisis Penentuan Distribusi <i>Time To Failure</i> .....	87
V.3		Analisis Penentuan Distribusi <i>Time To Repair</i> dan Down Time .....	88
V.4		Analisis Reliability-Centered Maintenance .....	89
V.5		Analisis RCM Information Worksheet .....	92
V.6		Analisis Perbandingan Kebijakan Maintenance Existing dan Hasil RCM .....	93
V.7		Analisis Interval Waktu Perawatan.....	94
V.8		Analisis Biaya Perawatan .....	96

Bab VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	98
IV.1	Kesimpulan .....	98
IV.2	Saran .....	99
	IV.2.1 Saran Bagi Perusahaan.....	99
	IV.2.2 Saran untuk penelitian selanjutnya .....	100
	DAFTAR PUSTAKA .....	101
	LAMPIRAN.....	102