

DAFTAR ISI

ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
Bab II Landasan Teori	8
2.1 Manajemen Perawatan	8
2.1.1 Perawatan Pencegahan (<i>Preventive Maintenance</i>).....	9
2.1.2 Perawatan Perbaikan (<i>Corrective Maintenance</i>).....	10
2.2 <i>Reliabilty</i> (Keandalan).....	11
2.2.1 Fungsi Kepadatan Probabilitas (<i>pdf</i>).....	11
2.2.2 Fungsi Keandalan (R(T))	12
2.2.3 Fungsi Laju Kerusakan (λ).....	12
2.2.4 Pola Kerusakan (<i>Failure Pattern</i>)	13
2.2.5 <i>Mean Time To Failure</i> (MTTF)	15
2.3 Maintainability	17
2.4 <i>Availability</i>	17

2.5	Uji Kolmogorov-Smirnov.....	18
2.6	<i>Reliability-Centered Maintenance (RCM II)</i>	19
2.6.1	Fungsi dan Kinerja Standar.....	20
2.6.2	Kegagalan Fungsional.....	21
2.6.3	Model Kegagalan.....	21
2.6.4	Dampak Kegagalan.....	22
2.6.5	Konsekuensi Kegagalan.....	22
2.6.6	<i>Preventive Tasks</i>	23
2.6.7	<i>Default Actions</i>	24
2.6.8	Proses Penentuan Keputusan dengan <i>RCM II</i>	25
2.7	<i>System Breakdown Structure</i>	28
2.8	Model Biaya Perawatan.....	30
2.9	Alasan Pemilihan Metode.....	30
2.10	Penelitian Terdahulu Mengenai Penentuan Kebijakan Perawatan.....	31
2.11	Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya.....	32
Bab III Metodologi Penelitian.....		34
3.1	Model Konseptual.....	34
3.2	Sistematika Penyelesaian Masalah.....	35
3.2.1	Tahap Inisialisasi.....	37
3.2.2	Tahap Pengumpulan Data.....	39
3.2.3	Tahap Pengolahan Data.....	40
3.2.4	Tahap Analisis dan Kesimpulan.....	44
Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data.....		45
4.1	Pengumpulan Data.....	45
4.1.1	Deskripsi Mesin <i>Casterline</i>	45
4.1.2	Kegiatan Perawatan Mesin <i>Casterline</i>	46
4.1.3	Data Harga Komponen.....	46
4.1.4	Data Upah Engineer.....	46
4.1.5	Data Biaya Material.....	47
4.1.6	Data Loss Revenue.....	47
4.2	Penentuan Sistem Kritis.....	48
4.2.1	Penentuan Subsistem Kritis.....	49

4.3	Uji Statistika	50
	4.3.1 Data Time To Failure.....	50
	4.3.2 <i>Plotting</i> Distribusi Data TTF	50
	4.3.3 Pengujian Kecocokan Distribusi TTF	51
	4.3.4 Pengujian Distribusi TTF Mewakili	51
	4.3.5 Penentuan Parameter Distribusi TTF	52
	4.3.6 Penentuan Parameter Keandalan (MTTF)	53
	4.3.7 Data <i>Time To Repair</i> (TTR).....	53
	4.3.8 <i>Plotting</i> Distribusi Data TTR.....	54
	4.3.9 Penentuan Parameter Distribusi TTR.....	55
	4.3.10 Pengujian Kecocokan Distribusi TTR	55
	4.3.11 Penentuan Distribusi TTR yang Mewakili.....	55
	4.3.12 Penentuan Parameter Distribusi TTR Sistem Kritis	56
	4.3.13 Penentuan MTTR	57
4.4	Pengukuran Menggunakan <i>RCM II</i>	57
	4.4.1 Fungsi dan Kinerja Standar.....	57
	4.4.2 Kegagalan Fungsional	57
	4.4.3 Model Kegagalan.....	58
	4.4.4 Dampak Kegagalan.....	58
	4.4.5 Konsekuensi Kegagalan.....	58
	4.4.6 <i>Preventive Task</i>	59
	4.4.7 <i>Default Action</i>	59
4.5	Perhitungan Interval Waktu Perawatan.....	59
	4.5.1 Perhitungan Interval Waktu Perawatan <i>Scheduled Restoration</i> dan <i>Scheduled Discard</i>	59
	4.5.2 Perhitungan Interval Waktu Perawatan <i>Scheduled On-Condition</i>	62
	4.5.3 Perhitungan Interval Waktu Perawatan <i>Failure Finding</i>	63
Bab V Analisis		69
5.1	Analisis Pemilihan Mesin	69
5.2	Analisis Penentuan Distribusi <i>Time To Failure</i>	69
5.3	Analisis Karakteristik Kerusakan Mesin	69
5.4	Analisis Waktu Antar Kerusakan Mesin	70

5.5	Analisis <i>RCM II Information Worksheet</i>	71
5.6	Analisis <i>Reliability Centered Maintenance</i>	71
Bab VI Kesimpulan dan Saran		78
6.1	Kesimpulan	78
6.1	Saran.....	81
6.2.1	Saran Bagi Perusahaan.....	81
6.2.2	Saran Bagi Penelitian Selanjutnya.....	82
DAFTAR PUSTAKA		83