

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG .....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
<b>Bab I Pendahuluan .....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Perumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	4
I.4 Batasan Penelitian .....	4
I.5 Manfaat Penelitian.....	4
I.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>Bab II Landasan Teori.....</b>	<b>7</b>
II.1 Manajemen Perawatan .....	7
II.1.1 Tujuan Perawatan.....	7
II.1.2 Pentingnya Perawatan .....	8
II.1.3 Fungsi Perawatan .....	9
II.1.4 Pengklasifikasian Perawatan.....	10
II.1.5 Tindakan Perawatan .....	13
II.2 Keandalan ( <i>Reliability</i> ) .....	13
II.2.1 Fungsi Keandalan ( $R(t)$ ).....	14
II.2.2 <i>Probability Density Function</i> .....	14
II.2.3 Fungsi Laju Kerusakan ( $\lambda$ ).....	15
II.2.4 Kurva Laju Kerusakan .....	16
II.3 <i>Mean Time to Failure</i> (MTTF) .....	17
II.4 <i>Mean Time To Repair</i> (MTTR).....	19
II.5 <i>Life Cycle Cost</i> (LCC).....	20

II.5.1	Model <i>Life Cycle Cost</i> .....	20
II.5.2	<i>Sustaining Cost</i> .....	21
II.5.3	<i>Acquisition Cost</i> .....	22
II.6	Teori Antrian .....	23
II.7	<i>Cost of Unreliability (COUR)</i> .....	24
II.7.1	Model <i>Cost of Unreliability</i> .....	25
II.7.2	Metodologi Penilaian COUR .....	27
II.8	Studi Literatur .....	27
II.8.1	Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya .....	27
II.8.2	Pemilihan Metode .....	29
<b>Bab III</b>	<b>Metodologi Penelitian .....</b>	<b>30</b>
III.1	Model Konseptual .....	30
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah .....	31
III.2.1	Tahap Inisialisasi .....	33
III.2.2	Tahap Pengumpulan Data .....	34
III.2.3	Tahap Pengolahan Data .....	34
III.2.4	Tahap Analisis dan Kesimpulan .....	36
<b>Bab IV</b>	<b>Pengumpulan dan Pengolahan Data .....</b>	<b>37</b>
IV.1	Pengumpulan Data .....	37
IV.1.1	Deskripsi Umum Mesin <i>Cutting</i> .....	37
IV.1.2	Kegiatan Perawatan Mesin <i>Cutting</i> .....	37
IV.1.3	Data Waktu Antar Kerusakan ( <i>Time to Failure</i> ) .....	37
IV.1.4	Data Waktu Antar Perbaikan ( <i>Time to Repair</i> ) .....	38
IV.1.5	Data Biaya Material .....	38
IV.1.6	Data Upah Tenaga Kerja .....	39
IV.1.7	Data Harga Komponen .....	39
IV.2	Pengolahan Data .....	40
IV.2.1	Pengujian Distribusi Data TTF dan TTR .....	40
IV.2.2	Parameter Distribusi TTF dan TTR .....	44
IV.2.3	Penentuan Parameter Keandalan TTF dan TTR .....	45
IV.2.4	Fungsi Kepadatan Probabilitas dan Fungsi Laju Kerusakan .....	46
IV.2.5	Perhitungan <i>Life Cycle Cost (LCC)</i> .....	47
IV.2.6	Perhitungan <i>Cost of Unreliability (COUR)</i> .....	58
<b>Bab V</b>	<b>Analisis .....</b>	<b>62</b>
V.1	Analisis Kebijakan Perawatan .....	62
V.2	Analisis Penentuan Distribusi TTF ( <i>Time to Failure</i> ) .....	62
V.3	Analisis Karakteristik Kerusakan Mesin .....	62
V.4	Analisis <i>Life Cycle Cost (LCC)</i> .....	63
V.4.1	Analisis <i>Annual Operating Cost</i> .....	63
V.4.2	Analisis <i>Annual Maintenance Cost</i> .....	63

V.4.3	<i>Analisis Shortage Cost</i> .....	64
V.4.4	<i>Analisis Sustaining Cost</i> .....	65
V.4.5	<i>Analisis Acquisition Cost</i> .....	65
V.4.6	<i>Analisis Total Life Cycle Cost (LCC)</i> .....	66
V.4.7	<i>Analisis Perhitungan Maintenance Set Crew Optimal</i> .....	67
V.5	<i>Analisis Cost of Unreliability (COUR)</i> .....	67
V.5.1	<i>Analisis Penentuan Sistem Kritis</i> .....	67
V.5.2	<i>Analisis Failure Rate</i> .....	67
V.5.3	<i>Analisis Time Loss</i> .....	68
V.5.4	<i>Analisis Money Loss</i> .....	70
<b>Bab VI</b>	<b>Kesimpulan dan Saran</b> .....	<b>73</b>
VI.1	Kesimpulan.....	73
VI.2	Saran.....	73
VI.2.1	Saran untuk Perusahaan .....	73
VI.2.2	Saran untuk Penelitian Selanjutnya.....	74
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>75</b>
	<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>77</b>