

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	

3.1. Perawatan (<i>Maintenance</i>)	9
3.2. Klasifikasi Perawatan	10
3.2.1. <i>Proactive Maintenance</i>	11
3.2.1.1. <i>Preventive Maintenance</i>	11
3.2.1.2. <i>Predictive Maintenance</i>	12
3.2.2. <i>Reactive Maintenance</i>	12
3.3. Keandalan (<i>Reliability</i>)	13
3.4. <i>Downtime</i>	14
3.5. Laju Kerusakan	15
3.6. Distribusi Kerusakan	17
3.6.1. Distribusi Eksponensial	17
3.6.2. Distribusi Weibull	17
3.6.3. Distribusi Normal	18
3.6.4. Distribusi Lognormal	18
3.7. Model Probabilitas Keandalan	18
3.7.1. Distribusi Eksponensial	19
3.7.2. Distribusi Weibull	20
3.7.3. Distribusi Normal	23
3.7.4. Distribusi Lognormal	25
3.8. <i>Mean Time Between Failure (MTBF)</i>	26
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1. Objek dan Lokasi Penelitian	27
4.2. Kebutuhan Data	27
4.3. Metode Pengumpulan Data	27
4.4. Instrumen Penelitian	28
4.5. Tempat Penelitian	28
4.6. Diagram Alir Penelitian	29
4.7. <i>GanttChart</i> Penelitian	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Laboratorium Teknologi Mekanik	33
5.2. Mesin Perkakas	33
5.2.1. Mesin Bubut	34

5.2.2. Mesin <i>Frais</i>	37
5.2.3. Mesin Sekrap	40
5.3. Perhitungan <i>Availability</i>	43
5.4. Perhitungan <i>Reliability</i>	44
5.4.1. Perhitungan <i>Reliability</i> Mesin Bubut	45
5.4.2. Perhitungan <i>Reliability</i> Mesin Sekrap	45
5.4.3. Perhitungan <i>Reliability</i> Mesin <i>Frais</i>	46
5.5. Perhitungan MTBF	47
5.6. Perawatan Mesin Perkakas	49
5.6.1. Perawatan Preventif Mesin Perkakas	53
5.6.2. Perawatan Periodik Mesin Perkakas	56
5.7. Rekomendasi Perbaikan	60
5.7.1. Fungsi dan kegagalan fungsi	60
5.7.2. <i>Failure Mode and Effect Analysis</i>	61
5.7.3. <i>Critical Task</i>	62
5.7.4. <i>Task Selection</i>	63
5.7.5. <i>Standard Operating Procedure (SOP)</i>	65
5.7.6. Pelaksanaan Perawatan	75
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	77
6.2. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	80