DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTARCT iii
KATA PENGANTAR iv
LEMBAR PERSEMBAHAN v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL x
DAFTAR ISTILAH xi
DAFTAR SINGKATAN xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1 Latar Belakang **1**
I.2 Perumusan Masalah **5**
I.3 Tujuan Penelitian **5**
I.4 Manfaat Penelitian **6**
I.5 Batasan Penelitian **6**
I.6 Sistematis Penelitian **6**
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8
II.1 Manajamen Perawatan **8**
II.1.1 *Preventive Maintenance* 8
II.1.2 *Corrective Maintenance* 9
II.2 Laju Kerusakan **10**
II.3 *Reliability* **10**
II.3.1 Fungsi *Realiability* 10
II.3.2 Fungsi Laju Kerusakan 12
II.4 *Mean Time to Failure* (MTTF) **12**
II.5 *Mean Time to Reafair* (MTTR) **13**
II.6 *Risk Matrix* **14**
II.7 *Cost Of Unreliability* **16**
II.7.1 Perhitungan *Cost of Unreliability* (COUR) 19
II.8 *Cost Of Poor Maintenance* (COPM) **20**
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 23

III.1 Model Konseptual **23**
III.2 Sistematika Penyelesaian Masalah **24**
III.2.1 Tahap Pengumpulan Data 26
III.2.2 Tahap Pengolahan Data 26
III.2.3 Tahap Analisis 29
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA 30
IV.1 Pengumpulan Data **30**
IV.1.1 Deskripsi Profil MesinToshiba MPE-2160 30
IV.1.2 Pemilihan Sistem dan Sub Sistem **31**
IV.1.3 Data Waktu Antar Kerusakan (*Time To Failure*) 34
IV.1.4 Data Waktu Antar Perbaikan (*Time To Repair*) 34
IV.1.5 Data Downtime 34
IV.1.6 Data Biaya Labor Maintenance 35
IV.1.7 Data Biaya Peralatan dan Material 35
IV.1.8 Data *Loss Revenue* 37
IV.2 Pengolahan Data Kuantitatif **38**
IV.2.1 Pengujian Distribusi *Time To Failure* (TTF) 38
IV.2.2 Pengujian Distribusi *Time To Repair* (TTR) 39
IV.2.3 Pengujian Distribusi Downtime (DT) 40
IV.2.4 Penentuan Parameter Distribusi 41
IV.2.5 Perhitungan *Mean Time To Failure* (MTTF) 41
IV.2.6 Perhitungan *Mean Time To Repair* (MTTR) 41
IV.2.7 Perhitungan *Mean Downtime* (MDT) 42
IV.3 Perhitungan *Cost Of Unreliability* (COUR) **42**
IV.3.1 Perhitungan *Failure Rate* 42
IV.3.2 Perhitungan *Loss Time* 43
IV.3.3 Perhitungan *Money Lost* 44
IV.4 Penentuan Cost Of Poor Maintenance (COPM) **46**
BAB V ANALISIS 49
V.1 Analisis Pemilihan Sistem dan Subsistem Kritis pada Mesin Toshiba **49**
V.2. Analisis Penentuan Distribusi Subsistem Kritis **49**
V.2.1. Analisis Distribusi *Time To Failure* 50
V.2.2 Analisis Distribusi *Time To Repair* 51
V.3.1 Analisis *Failure Rate* 52
V.3.2 Analisis *Loss Time* 53

V.3.3 Analisis *Money Loss* 55
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 69
VI.1. Kesimpulan **69**
VI.2 Saran **69**
VI.2.1 Saran Bagi Perusahaan 69
VI.2.2 Saran Bagi Peneliti Selanjutnya 70
DAFTAR PUSTAKA 72
LAMPIRAN 73
Lampiran A *Failure Histories* 75
Lampiran B Uji Distribusi TTF Menggunakan Minitab 77
Lampiran C Uji Distribusi TTF Menggunakan Minitab 80
Lampiran D Uji Distribusi TTF Menggunakan Minitab 83
Lampiran E Uji Parameter Distribusi TTF Menggunakan Avsim+ 9.0 86
Lampiran F Uji Parameter Distribusi TTR Menggunakan Avsim+ 9.0 88
Lampiran G Uji Parameter Distribusi DT Menggunakan Avsim+ 9.0 90