

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah.....	5
I.3 Tujuan Penelitian.....	5
I.4 Batasan Penelitian.....	6
I.5 Manfaat Penelitian.....	6
I.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
II.1 Manajemen Perawatan.....	8
II.1.1 Pemeliharaan Terencana (<i>Planned Maintenance</i>).....	9
II.1.2 Pemeliharaan Tak Terencana (<i>Unplanned Maintenance</i>).....	10
II.2 Laju Kerusakan.....	11
II.3 <i>Reliability</i>	12
II.4 <i>Availability</i>	12
II.5 <i>Maintainability</i>	13
II.6 Mean <i>Time to Repair</i> (MTTR).....	13
II.7 Mean <i>Time to Failure</i> (MTTF).....	13
II.8 <i>Reliability-Centered Maintenance</i> (RCM).....	14

II.8.1 Fungsi dan Standar Kinerja.....	15
II.8.2 Kegagalan Fungsional.....	16
II.8.3 FMEA (<i>Failure Mode & Effects Analysis</i>).....	16
II.8.4 <i>Logic Tree Analysis</i>	18
II.8.5 <i>Task Selection</i>	18
II.8.6 <i>Failure Management Techniques</i>	20
II.8.7 Proses Penentuan Keputusan.....	23
II.9 <i>Risk-Based Maintenance (RBM)</i>	24
II.9.1 <i>Risk Estimation</i>	24
II.9.2 Risk Evaluation.....	26
II.9.3 Perencanaan Maintenance.....	26
II.10 <i>Studi Literatur</i>	28
II.11 Alasan Pemilihan Metode.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
III.1 Model Konseptual.....	30
III.2 Sistematika Penyelesaian Masalah.....	32
III.2.1 Tahap Pendahuluan.....	33
III.2.2 Tahap Pengumpulan Data.....	34
III.2.3 Tahap Pengolahan Data.....	35
III.2.4 Tahap Analisis.....	39
III.2.5 Tahap Kesimpulan dan Saran.....	39
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	40
IV.1 Pengumpulan Data.....	40
IV.1.1 Deskripsi Mesin Barmag FK6800 Tipe V.....	40
IV.1.2 Penentuan Sistem Kritis	41
IV.1.3 Penentuan Subsistem Kritis.....	42
IV.1.4 Data <i>Time to Repair</i> dan <i>Time to Failure</i>	43
IV.1.5 Kegiatan Perawatan Eksisiting Barmag FK6800 Nomor 306.....	43
IV.1.6 Data Harga Komponen.....	43

IV.1.7 Data Upah <i>Engineer</i>	44
IV.1.8 Data Biaya Material.....	45
IV.1.9 Data <i>Loss of Revenue</i>	46
IV.2 Pengolahan Data.....	46
IV.2.1 Pengolahan Data Kuantitatif.....	47
IV.2.2 Pengolahan Data RCM.....	49
IV.2.3 Pengolahan Data RBM.....	52
IV.2.4 Perhitungan Biaya.....	54
BAB V ANALISIS DATA	58
V.1 Analisis Pemilihan Sistem dan Subsystem.....	58
V.2 Analisis Penentuan Distribusi Time to Failure dan Time to Repair.....	59
V.3 Analisis Penentuan Parameter TTF dan TTR.....	59
V.4 Analisis Perbandingan Biaya <i>Task</i> Usulan dengan RCM dan Eksisting....	60
V.5 Analisis Perkiraan Konsekuensi dan Nilai Risiko dengan RBM.....	63
V.6 Analisis Perbandingan Persentase Risiko dengan Kriteria Penerimaan....	66
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	68
VI.1 Kesimpulan.....	68
VI.2 Saran.....	69
VI.2.1 Saran bagi Perusahaan.....	69
VI.2.2 Saran bagi Penelitian Selanjutnya.....	69
DAFTAR PUSTAKA	iv
LAMPIRAN	vii