

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN 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	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pengertian dan Tujuan Perawatan	4
2.1.1. Pengertian Perawatan	4
2.1.2. Tujuan Perawatan	4
2.2. Bentuk-Bentuk Perawatan	5
2.3. Konsep Keandalan	9
2.3.1. Fungsi Laju Kegagalan	10

2.4. Klasifikasi Kondisi Kerusakan	11
2.5. Rantai Markov	12
2.5.1. Matrik Transisi	13
2.5.2. Probabilitas Keadaan Tetap (<i>Steady State Probability</i>)	14
2.5.3. Kegunaan Rantai Markov	14
2.6. Analisis Biaya	15
2.6.1. Biaya <i>Downtime</i>	15
2.6.2. Biaya Kerusakan	16
2.6.3. Biaya Ekspektasi Rata-Rata	16
2.6.4. Biaya Penyelenggaraan Perawatan Preventif	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Obyek dan Lokasi Penelitian	18
3.2. Pengumpulan Data	18
3.3. Alat Penelitian	19
3.4. Tahap Penelitian	20
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1. Pengolahan Data	21
4.1.1. Laju kerusakan (λ) dan waktu rata-rata kerusakan (MTBF) mesin	21
4.2. Perhitungan Keandalan Mesin	21
4.3. Perhitungan Matrik Probabilitas	24
4.3.1. Matrik Transisi Mesin <i>Raw Mill</i>	26
4.3.2. Matrik Transisi Mesin <i>Coal Mill</i>	30
4.3.3. Matrik Transisi Mesin <i>Kiln</i>	31
4.3.4. Matrik Transisi Mesin <i>Cement Mill</i>	32
4.4. Penyusunan Kebijakan Perawatan	33
4.5. Penyusunan Matrik Probabilitas Usulan	34
4.5.1. Perencanaan Perawatan Usulan Pada Mesin <i>Raw Mill</i>	35
4.5.2. Perencanaan Perawatan Usulan Pada Mesin <i>Coal Mill</i>	39

4.5.3. Perencanaan Perawatan Usulan Pada Mesin <i>Kiln</i>	39
4.5.4. Perencanaan Perawatan Usulan Pada Mesin <i>Cement Mill</i>	40
4.6. Perhitungan Biaya	41
4.6.1. Biaya Kerusakan Mesin	41
4.6.2. Biaya Ekspektasi	42
4.7. Analisis Hasil dan Pembahasan	49
4.7.1. Perawatan Mesin saat ini di PT Semen Baturaja	49
4.7.2. Perawatan Usulan Mesin	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	59
5.2. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61