

## DAFTAR ISI

PENGESAHAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
LEMBAR KELAYAKAN SIDANG SKRIPSI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Rumusan masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Batasan Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB 2. KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 <i>Maintenance</i> .....	6
2.2 Pengertian <i>Reliability Centered Maintenance</i> .....	7
2.3 Prinsip-prinsip RCM .....	8
2.4 Tujuan dari metode RCM.....	9
2.5 Langkah-langkah metode RCM .....	9
2.6 Diagram Pareto.....	13
2.7 FMEA( <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> ) .....	13
2.8 Distribusi Kerusakan .....	14
2.9 <i>Model Age Replacement</i> .....	17

2.10 <i>Reliability</i> .....	20
2.11 <i>Availibility</i> .....	21
2.12 Identifikasi Keandalan dengan <i>Preventive Maintenance</i> .....	21
2.13 Hubungan Kegiatan Perawatan dengan Biaya .....	22

### **BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Studi Pendahuluan.....	24
3.2 Identifikasi Masalah .....	24
3.3 Rumusan Masalah .....	25
3.4 Tujuan Penelitian .....	25
3.5 Pengumpulan Data .....	25
3.6 Pengolahan Data.....	25
3.7 Analisis dan Hasil Pengamatan.....	26
3.8 Kesimpulan dan Saran.....	27
3.9 <i>Time Schedule</i> .....	29

### **BAB 4. PENGUMPULAN & PENGOLAHAN DATA**

4.1 Sejarah Perusahaan.....	30
4.2 Pengumpulan Data .....	31
4.3 Penentuan Komponen Kritis Mesin <i>Grid Casting</i> .....	37
4.4 Pengolahan Data Komponen Kritis Mesin .....	41
4.4.1 Perhitungan TTF dan TTR Komponen <i>Lower valve</i> .....	41
4.4.2 Perhitungan TTF dan TTR Komponen <i>Fleed line</i> .....	43
4.4.3 Penentuan Distribusi TTF dan TTR Komponen <i>Lower valve</i> .....	44
4.4.4 Penentuan Distribusi TTF dan TTR Komponen <i>Fleedline</i> .....	47
4.4.5 Perhitungan MTTF dan MTTR Komponen <i>Lower valve</i> .....	49
4.4.6 Perhitungan MTTF dan MTTR Komponen <i>Fleed line</i> .....	52
4.4.7 Interval Waktu Penggantian Pencegahan <i>Lower valve</i> .....	55
4.4.8 Interval Waktu Penggantian Pencegahan <i>Fleed line</i> .....	57
4.4.9 Interval Waktu Pemeriksaan Komponen <i>Lower valve</i> .....	58
4.4.10 Interval Waktu Pemeriksaan Komponen <i>Fleed line</i> .....	60

4.5 <i>Gantt Chart</i> Waktu Penggantian dan Pemeriksaan.....	61
4.6 <i>Availibility</i> Komponen Kritis .....	66
4.7 Perhitungan Perbandingan <i>Reliability Lower Valve</i> .....	66
4.8 Perhitungan Perbandingan <i>Reliability Flead Line</i> .....	68
4.9 Data Biaya Tenaga Kerja .....	70
4.10 Data Harga Komponen.....	71
4.11 Perhitungan Biaya Kehilangan Produksi .....	71
4.12 Perhitungan Biaya Siklus <i>Failure</i> dan Siklus <i>Preventive</i> .....	72
4.13 Perhitungan Total <i>Failure Cost</i> .....	72
4.14 Perhitungan Total <i>Preventive Cost</i> .....	73
4.15 Perhitungan Total <i>Saving Cost</i> .....	73
4.16 Usulan <i>Template Preventive Maintenance</i> .....	75

## **BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	79
5.2 Saran .....	80

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	xiv
-----------------------------	-----

## **LAMPIRAN**