

Daftar Isi

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	i
SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iv
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	vi
1 KATA PENGANTAR	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar gambar.....	xi
Daftar tabel.....	xii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
2 BAB II.....	7
2.1 Kajian Terdahulu.....	7
2.2 Kajian Pustaka.....	8
2.2.1 Manajemen Perawatan	8
2.2.2 <i>Reliability Centered Maintenance (RCM)</i>	10
2.2.3 Teori Keandalan.....	12
2.2.4 Distribusi Statistik untuk Menghitung Keandalan	13
2.2.5 Keandalan dengan <i>Preventive Maintenance</i>	18
2.2.6 Analisis <i>Time Between Failure</i>	19
3 BAB III	23
3.1 Objek Penelitian	23
3.2 Diagram Alir Penelitian	23
3.3 Sumber Data dan Pengumpulan Data	24

3.4 Pengolahan Data.....	25
3.4.1 Pengelompokan Data Kerusakan	27
3.4.2 Analisis Jumlah Kerusakan	27
3.4.3 Analisis Tren Data.....	27
3.4.4 <i>Fit the Distribution</i> dan Evaluasi <i>Goodness of Fit</i>	28
3.4.5 Perhitungan <i>Mean Time to Failure</i>	28
3.4.6 Perhitungan Reliabilitas	28
3.4.7 Penentuan Jadwal Pemeliharaan	29
3.5 Hasil dan Pembahasan.....	29
3.6 Kesimpulan dan Saran.....	30
4 BAB IV	31
4.1 Identifikasi Komponen Kritis.....	31
4.2 Proses Produksi di Pabrik Shuttleloom.....	34
4.3 Interval Pelaksanaan Perawatan.....	35
4.3.1 Komponen <i>Eccentric</i>	35
4.3.2 Komponen Rell gun	40
4.3.3 Komponen Harness	47
4.3.4 Komponen Pick Shaft	53
5 BAB V.....	59
5.1 Komponen <i>Eccentric</i>	59
5.2 Komponen Rell gun	60
5.3 Komponen Harness	61
5.4 Komponen Pick Shaft	62
6 BAB VI.....	64
6.1 Kesimpulan	64
6.2 Saran.....	65
Daftar Pustaka	66
LAMPIRAN.....	68

Daftar gambar

Gambar 2.1 RRCM Framework.....	9
Gambar 2.2 Kurva Bathtub Laju Kegagalan Dan Distribusi Laju Kegagalan.....	15
Gambar 2.3 Pengaruh Fungsi Keandalan Weibull (Ebeling, 1997).....	17
Gambar 2.4 Pengaruh Preventive Maintenance terhadap Reliability	18
Gambar 2.5 Cumulative failures vs time-plots	20
Gambar 2.6 Successive service life plot	20
Gambar 3.7 Alur Penelitian.....	23
Gambar 3.8 RCM Framework	25
Gambar 3.9 Langkah Pengolahan Data.....	26
Gambar 4.10 Downtime Tiap Komponen.....	31
Gambar 4.11 Diagram Fishbone	32
Gambar 4.12 Tren plot komponen Eccentric	35
Gambar 4.13 Successive service life plot komponen Eccentric	36
Gambar 4.14 Reliabilitas komponen Eccentric.....	38
Gambar 4.15 Grafik interval 49jam Eccentric	39
Gambar 4.16 Perbandingan Opportunityloss vs biaya komponen eccentric	40
Gambar 4.17 Plot tren komponen Rell gun.....	41
Gambar 4.18 Successive service life plot komponen Rell gun.....	41
Gambar 4.19 Reliabilitas komponen Rell gun dengan interval PM 120 jam.....	44
Gambar 4.20 Grafik Reliabilitas komponen RellgunPM 85 jam.....	46
Gambar 4.21 Plot tren komponen Harness	47
Gambar 4.22 Successive service life plot komponen Harness.....	48
Gambar 4.23 Reliabilitas Harness dengan interval.....	50
Gambar 4.24 Grafik Reliability Komponen Harness interval 85 jam.....	52
Gambar 4.25 Tren plot komponen Pick Shaft.....	53
Gambar 4.26 Successive service life plot komponen Pick Shaft.....	54
Gambar 4.27 Reliabilitas komponen Pick Shaft	56
Gambar 4.28 Grafik Reliability Komponen Pickshaft PM 72 jam.....	57

Daftar tabel

Tabel 1	Nilai Parameter Bentuk (β) Distribusi Weibull	14
Tabel 2	Daftar Mesin dan Komponen	33
Tabel 3	Reliabilitas komponen Eccentric	37
Tabel 4	Reliability Eccentric interval 49jam	39
Tabel 5	Reliabilitas komponen Rell gun dengan PM setiap 120 jam	43
Tabel 6	Reliabilitas komponen Rell gun interval 58.....	45
Tabel 7	Perbandingan Opportunity loss vs biaya rellgun	46
Tabel 8	Perhitungan Reliability komponen Harness interval 96 jam	49
Tabel 9	Tabel Reliability Komponen Harness	51
Tabel 10	Perbandingan Opportunity loss Komponen Harness	52
Tabel 11	Tabel Reliability Komponen PickShaft	55
Tabel 12	Tabel Reliability komponen Pickshaft interval 72 jam.....	57
Tabel 13	Perbandingan Opportunity loss Komponen Pickshaft	58
Tabel 14	Perbandingan Opportunity loss Eccentric.....	59
Tabel 15	Perbandingan Opportunity loss Rellgun.....	60
Tabel 16	Perbandingan Opportunity loss rellgun	62
Tabel 17	Perbandingan Opportunity loss pickshaft	63

