

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME KARYA ILMIAH... iii	iii
KATA PENGANTAR.	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-3
1.3 Batasan Masalah dan Asumsi	I-3
1.4 Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
1.6 Sistematika Penelitian.....	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Maintenance (Perawatan)	II-1
2.2 Tujuan Maintenance (Perawatan).....	II-1
2.3 Tujuan Maintenance (Perawatan).....	II-2
2.4 Reliability (Keandalan).....	II-3
2.5 Reliability Centered Maintenance (RCM).....	II-4
2.6 Implementasi RCM.....	II-5
2.7 Strategi Perawatan RCM	II-11
2.8 Time to Failure (TTF) dan Time to Repair (TTR)	II-11
2.9 Jenis Distribusi Kegagalan	II-12
2.10 Mean Time to Failure (MTTF) dan Mean Time to Repair (MTTR)	II-18
2.11 Penilaian Tingkat Keandalan Komponen dengan Preventive Maintenance dan tanpa Preventive Maintenance	II-18
2.12 Interval Waktu Perawatan Komponen.....	II-19
2.13 Penentuan Interval Waktu Penggantian Pencegahan Optimal Berdasarkan Minimasi Downtime	II-20
2.14 Penelitian Terdahulu.....	II-20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Objek Penelitian	III-1
3.2 Tahap Pengumpulan Data.....	III-1
3.3 Kerangka Penelitian.....	III-2
3.4 Tahap Pengolahan Data.....	III-5
3.5 Analisis Hasil.....	III-6
3.6 Kesimpulan dan Saran	III-6

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Pengumpulan Data	IV-1
4.1.1	Data Mesin	IV-1
4.1.2	Data Historis Perbaikan Mesin	IV-1
4.2	Pengolahan Data	IV-2
4.2.1	Pemilihan Sistem dan Pengumpulan informasi.....	IV-2
4.2.2	Pemberian Batasan Sistem	IV-2
4.2.3	Deskripsi Sistem	IV-2
4.2.4	Identifikasi Fungsi dan Kegagalan Fungsi.....	IV-5
4.2.5	<i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA)	IV-6
4.2.6	<i>Logic Tree Analysis</i> (LTA)	IV-9
4.2.7	Penentuan <i>Task Selection</i>	IV-11
4.2.8	Perhitungan TTF dan TTR Komponen	IV-14
4.2.9	Perhitungan TTF dan TTR mesin	IV-15
4.2.10	Identifikasi Distribusi TTF dan TTR komponen	IV-17
4.2.11	Identifikasi Distribusi TTF dan TTR mesin.....	IV-27
4.2.12	Perhitungan Parameter, MMTF, dan MTTR komponen.....	IV-48
4.2.13	Perhitungan Parameter, MMTF, dan MTTR mesin	IV-49
4.2.14	Penentuan Interval Waktu Perawatan dengan Minimasi <i>Downtime</i>	IV-50
4.2.15	Perbandingan Nilai <i>Reliability</i> (Keandalan) pada Komponen	IV-53
4.2.16	Perbandingan Nilai <i>Reliability</i> (Keandalan) pada Mesin	IV-56
4.3	Analisis Hasil	IV-57
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Skala <i>Severity</i> (S).....	II-7
Tabel 2.2	Skala <i>Occurrence</i> (O)	II-7
Tabel 2.3	Skala <i>Detection</i> (D).....	II-8
Tabel 2.4	Penelitian terdahulu.....	II-21
Tabel 4.1	<i>System Work Breakdown Structure</i> (SWBS)	IV-4
Tabel 4.2	Kegagalan Fungsi.....	IV-5
Tabel 4.3	FMEA mesin <i>perfect binding</i>	IV-7
Tabel 4.4	Rekapitulasi nilai RPN.....	IV-9
Tabel 4.5	LTA mesin <i>perfect binding</i>	IV-10
Tabel 4.6	RCM <i>Decision Worksheet</i> mesin <i>perfect binding</i>	IV-12
Tabel 4.7	Perhitungan Nilai TTF dan TTR <i>gathering bearing</i>	IV-14
Tabel 4.8	Perhitungan Nilai TTF dan TTR mesin Yoshino C.....	IV-16
Tabel 4.9	Identifikasi distribusi normal TTF <i>gathering bearing</i>	IV-18
Tabel 4.10	Identifikasi distribusi lognormal TTF <i>gathering bearing</i>	IV-19
Tabel 4.11	Identifikasi distribusi <i>weibull</i> TTF <i>gathering bearing</i>	IV-19
Tabel 4.12	Identifikasi distribusi eksponensial TTF <i>gathering bearing</i>	IV-20
Tabel 4.13	Hasil nilai <i>index of fit</i> TTF <i>gathering bearing</i>	IV-20
Tabel 4.14	<i>Kolmogorov smirnov test</i> TTF <i>gathering bearing</i>	IV-22
Tabel 4.15	Identifikasi distribusi normal TTR <i>gathering bearing</i>	IV-23
Tabel 4.16	Identifikasi distribusi lognormal TTR <i>gathering bearing</i>	IV-23
Tabel 4.17	Identifikasi distribusi <i>weibull</i> TTR <i>gathering bearing</i>	IV-24
Tabel 4.18	Identifikasi distribusi eksponensial TTR <i>gathering bearing</i> ...	IV-25
Tabel 4.19	Hasil nilai <i>index of fit</i> TTR <i>gathering bearing</i>	IV-25
Tabel 4.20	<i>Kolmogorov smirnov test</i> TTR <i>gathering bearing</i>	IV-27
Tabel 4.21	Identifikasi distribusi normal TTF mesin Yoshino C.....	IV-28
Tabel 4.22	Identifikasi distribusi lognormal TTF mesin Yoshino C	IV-29
Tabel 4.23	Identifikasi distribusi <i>weibull</i> TTF mesin Yoshino C.....	IV-31
Tabel 4.24	Identifikasi distribusi eksponensial TTF mesin Yoshino C	IV-32
Tabel 4.25	Hasil nilai <i>index of fit</i> TTF mesin Yoshino C	IV-33
Tabel 4.26	<i>Mann's Test</i> TTF mesin Yoshino C.....	IV-34
Tabel 4.27	Identifikasi distribusi normal TTR mesin Yoshino C.....	IV-36
Tabel 4.28	Identifikasi distribusi lognormal TTR mesin Yoshino C.....	IV-37
Tabel 4.29	Identifikasi distribusi <i>weibull</i> TTR mesin Yoshino C	IV-39
Tabel 4.30	Identifikasi distribusi eksponensial TTR mesin Yoshino C.....	IV-42
Tabel 4.31	Hasil nilai <i>index of fit</i> TTR mesin Yoshino C.....	IV-43
Tabel 4.32	<i>Kolmogorov smirnov test</i> TTR mesin Yoshino C.....	IV-44
Tabel 4.33	Perhitungan interval waktu perawatan <i>gathering bearing</i>	IV-49
Tabel 4.34	Rekapitulasi hasil perhitungan nilai <i>downtime</i> setelah penerapan perawatan pencegahan.....	IV-49
Tabel 4.35	Perhitungan interval waktu perawatan Mesin Yoshino C.....	IV-50
Tabel 4.36	Perbandingan nilai keandalan komponen <i>gathering bearing</i> ..	IV-52
Tabel 4.37	Perbandingan nilai keandalan mesin Yoshino C.....	IV-53
Tabel 4.38	Rekapitulasi nilai RPN berdasarkan prioritas	IV-56

Tabel 4.39	Rekapitulasi pemilihan tindakan mesin <i>perfect binding</i>	IV-57
Tabel 4.40	Rekapitulasi perbandingan total <i>downtime</i>	IV-58
Tabel 4.41	Rekapitulasi data interval waktu perawatan dengan sheduled discard task dan scheduled restoration task.....	IV-60
Tabel 4.42	Rekapitulasi data interval waktu perawatan dengan sheduled on condition task	IV-60
Tabel 4.43	Rekapitulasi data interval waktu perawatan dan penggantian parts berdasarkan komponen dan mesin.....	IV-61
Tabel 4.44	Rekapitulasi data usulan interval waktu perawatan dan penggantian parts berdasarkan komponen dan mesin	IV-62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	RCM decision worksheet	II-10
Gambar 3.1	Kerangka penelitian	III-3
Gambar 3.2	Diagram alir pengolahan data	III-6
Gambar 4.1	Mesin <i>perfect binding</i>	IV-1
Gambar 4.2	FBD mesin <i>perfect binding</i>	IV-4
Gambar 4.3	Nilai <i>Index of Fit</i> TTF <i>gathering bearing</i>	IV-19
Gambar 4.4	Nilai <i>Index of Fit</i> TTR <i>gathering bearing</i>	IV-24
Gambar 4.5	Perbandingan nilai keandalan komponen <i>gathering bearing</i> ..	IV-53
Gambar 4.6	Grafik nilai keandalan komponen <i>gathering bearing</i>	IV-58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Data Historis Kerusakan Mesin <i>Perfect Binding</i> Yoshino C...	LA-1
Lampiran B	Matriks Kegagalan Fungsi	LB-1
Lampiran C	Perhitungan TTF Dan TTR Komponen	LC-1
Lampiran D	Identifikasi Distribusi TTF dan TTR Komponen	LD-1
Lampiran E	Perhitungan Parameter, MTTF, DAN MTTR Komponen	LE-1
Lampiran F	Perhitungan Interval Waktu Perawatan Komponen Dengan Minimasi <i>Downtime</i>	LF-1