

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	I-2
1.3 Batasan dan Asumsi.....	I-2
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 <i>Total Productive Maintenance</i>	II-1
2.2 Efektivitas dan Efisiensi.....	II-4
2.2.1 Efektivitas.....	II-4
2.2.2 Efisiensi.....	II-5
2.3 <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i>	II-6
2.3.1 <i>Availability</i>	II-7
2.3.2 <i>Performance Efficiency</i>	II-8
2.3.3 <i>Quality Rate</i>	II-9
2.4 Distribusi Kerusakan.....	II-9
2.4.1 Distribusi Weibull.....	II-10
2.4.2 Distribusi Normal.....	II-11
2.4.3 Distribusi Eksponensial.....	II-11
2.4.4 Distribusi Lognormal.....	II-12
2.4.5 <i>Mean Time to Failure (MTTF)</i>	II-13
2.4.6 <i>Mean Time to Repair (MTTR)</i>	II-13
2.5 Perawatan Mesin.....	II-14
2.6 <i>Root Cause Analysis (RCA)</i>	II-16
2.6.1 <i>Fault Tree Analysis (FTA)</i>	II-17
BAB III METODELOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Objek Penelitian.....	III-1
3.2 Pengumpulan Data.....	III-1
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	III-1

3.4	Pengolahan Data.....	III-2
3.5	Analisis Hasil.....	III-3
3.6	Kesimpulan.....	III-3
3.7	Kerangka Penelitian.....	III-4

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1	Pengumpulan Data.....	IV-1
4.2	Pengolahan Data.....	IV-4
4.2.1	Pengolahan data waktu <i>downtime</i>	IV-4
4.2.2	Menghitung Nilai <i>Availability Ratio</i>	IV-5
4.2.3	Menghitung Nilai <i>Performance Rate</i>	IV-6
4.2.4	Menghitung Nilai <i>Rate of Quality Product</i>	IV-8
4.2.5	Menghitung Nilai <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i>	IV-8
4.3	Frekuensi Masalah Penyebab <i>Downtime</i>	IV-9
4.3.1	Frekuensi masalah pada mold	IV-10
4.3.2	Frekuensi masalah pada mesin.....	IV-11
4.3.3	Frekuensi masalah pada operator	IV-13
4.4	Pencarian Akar Penyebab Masalah.....	IV-13
4.4.1	Identifikasi akar penyebab masalah pada mold....	IV-13
4.4.2	Identifikasi akar penyebab masalah pada mesin...	IV-16
4.4.3	Identifikasi akar penyebab masalah pada operator.....	IV-21
4.5	Perhitungan <i>Index of Fit (r)</i> dan Pendugaan Parameter Distribusi Data	IV-22
4.5.1	Waktu <i>Time To Failure (TTF)</i> pada Mesin Mitsubishi 350 T	IV-22
4.5.2	Perhitungan nilai <i>Mean Time to Failure (MTTF)</i> pada Mesin Mitsubishi 350T	IV-28
4.5.3	Waktu <i>Time To Repair (TTR)</i> pada Mesin Mitsubishi 350 T	IV-28
4.5.4	Perhitungan nilai <i>Mean Time to Repair (MTTR)</i> pada Mesin Mitsubishi 350T	IV-34
4.6	Perhitungan Waktu Pemeriksaan Optimal	IV-35
4.7	Analisis.....	IV-37

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	V-1
5.2	Saran.....	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Mesin produksi PT YPTI.....	IV-1
Tabel 4.2	Rangkuman data waktu <i>downtime</i>	IV-2
Tabel 4.3	Data waktu kerusakan Mesin Mitsubishi 350 T.....	IV-2
Tabel 4.4	Nilai <i>downtime</i> mesin.....	IV-4
Tabel 4.5	Ringkasan nilai <i>downtime</i> mesin selama satu tahun.....	IV-5
Tabel 4.6	Perhitungan nilai <i>Availability Ratio</i>	IV-6
Tabel 4.7	Perhitungan nilai <i>Performance Rate</i>	IV-7
Tabel 4.8	Perhitungan nilai <i>Rate of Quality</i>	IV-8
Tabel 4.9	Perhitungan Nilai OEE.....	IV-9
Tabel 4.10	Jenis masalah pada <i>mold</i> dan jumlah frekuensi	IV-9
Tabel 4.11	Jenis masalah pada mesin dan jumlah frekuensi.....	IV-10
Tabel 4.12	Nilai TTR dan TTF komponen <i>Nozzle</i>	IV-21
Tabel 4.13	Perhitungan <i>Index of fit</i> berdasarkan Distribusi <i>Weibull</i> data waktu TTF pada komponen <i>Nozzle</i>	IV-22
Tabel 4.14	Perhitungan <i>Index of fit</i> berdasarkan Distribusi <i>Exponential</i> data waktu TTF pada komponen <i>Nozzle</i>	IV-23
Tabel 4.15	Perhitungan <i>Index of fit</i> berdasarkan Distribusi Normal data waktu TTF pada komponen <i>Nozzle</i>	IV-23
Tabel 4.16	Perhitungan <i>Index of fit</i> Berdasarkan Distribusi <i>Lognormal</i> Data Waktu TTF pada Komponen <i>Nozzle</i>	IV-24
Tabel 4.17	Uji Kesesuaian Distribusi Exponential Data Waktu TTF pada komponen <i>Nozzle</i>	IV-26
Tabel 4.18	Perhitungan Nilai TTF dan TTR komponen <i>Nozzle</i>	IV-27
Tabel 4.19	Perhitungan <i>Index of fit</i> berdasarkan Distribusi <i>Weibull</i> data waktu TTR pada komponen <i>Nozzle</i>	IV-28
Tabel 4.20	Perhitungan <i>Index of fit</i> berdasarkan Distribusi <i>Exponential</i> data waktu TTR pada komponen <i>Nozzle</i>	IV-29
Tabel 4.21	Perhitungan <i>Index of fit</i> berdasarkan Distribusi Normal data waktu TTR pada komponen <i>Nozzle</i>	IV-30
Tabel 4.22	Perhitungan <i>Index of fit</i> berdasarkan Distribusi <i>Lognormal</i> data waktu TTR pada komponen <i>Nozzle</i>	IV-31
Tabel 4.23	Uji Kesesuaian Distribusi Lognormal Data Waktu TTF pada Komponen <i>Nozzle</i>	IV-33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pilar TPM.....	II-4
Gambar 2.2	Basic event.....	II-18
Gambar 2.3	Undeveloped event.....	II-19
Gambar 2.4	Conditioning event.....	II-19
Gambar 2.5	External event.....	II-19
Gambar 2.6	Intermediate event.....	II-19
Gambar 2.7	Gerbang OR.....	II-20
Gambar 2.8	Gerbang AND.....	II-20
Gambar 2.9	Gerbang INHIBIT.....	II-20
Gambar 2.10	Gerbang Exclusive OR.....	II-21
Gambar 2.11	Gerbang priority and.....	II-21
Gambar 2.12	Simbol tranfer.....	II-21
Gambar 3.1	Kerangka Penelitian.....	III-4
Gambar 3.2	Flowchart pengolahan data.....	III-5
Gambar 4.1	Diagram pareto masalah pada <i> mold</i>	IV-10
Gambar 4.2	Diagram pareto masalah pada mesin.....	IV-12
Gambar 4.3	<i>Fault Tree Analysis</i> masalah <i> mold</i> kepanasan.....	IV-14
Gambar 4.4	<i>Fault Tree Analysis</i> masalah bersihkan atau poles <i> mold</i>	IV-15
Gambar 4.5	<i>Fault Tree Analysis</i> masalah pada <i> cooling</i>	IV-15
Gambar 4.6	<i>Fault Tree Analysis</i> masalah material tidak turun.....	IV-17
Gambar 4.7	<i>Fault Tree Analysis</i> masalah <i> pressure</i> lemah.....	IV-18
Gambar 4.8	<i>Fault Tree Analysis</i> masalah <i> nozzle</i> tersumbat.....	IV-18
Gambar 4.9	<i>Fault Tree Analysis</i> masalah material tertinggal di <i> barrel</i>	IV-19
Gambar 4.10	<i>Fault Tree Analysis</i> masalah operator tidak target.....	IV-20