

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	ii
SURAT KETERANGAN PERUSAHAAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
HALAMAN MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan .....	5
BAB II .....	7
KAJIAN LITERATUR .....	7
2.1 Kajian Induktif .....	7
2.2 Kajian Deduktif .....	9
2.2.1 Definisi Perawatan ( <i>Maintenance</i> ) .....	9
2.2.2 Tujuan Perawatan ( <i>Maintenance</i> ) .....	9
2.2.3 Peran Perawatan ( <i>Maintenance</i> ) dalam Sistem Produksi .....	10
2.2.4 Definisi <i>Total Productive Maintenance</i> (TPM) .....	10
2.2.5 Tujuan <i>Total Productive Maintenance</i> (TPM) .....	11
2.2.6 <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE) .....	12
2.2.7 <i>Six Big Losses</i> .....	14
2.2.8 <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA) .....	15
2.2.9 <i>Logic Tree Analysis</i> (LTA) .....	19
BAB III .....	20
METODE PENELITIAN .....	20
3.1 Obyek Penelitian .....	20
3.2 Pengumpulan Data .....	20
3.3.1 Metode Pengumpulan Data .....	20
3.3.2 Data Yang Diperlukan .....	20
3.3 Pengolahan Data .....	21
3.3.1 Data Kuantitatif .....	21
3.3.2 Data Kualitatif .....	22
3.4 Analisis Hasil .....	23
3.5 Diagram Alir .....	24

BAB IV .....	27
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....	27
4.1 Profil Perusahaan.....	27
4.2 Proses Produksi .....	27
4.3 Pengumpulan Data .....	30
4.3.1 Data Jumlah Produk.....	30
4.3.2 Data <i>Available Time, Setup, dan Downtime</i> .....	31
4.3.3 Data <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> .....	31
4.3.4 Data <i>Logic Tree Analysis (LTA)</i> .....	32
4.4 Pengolahan Data.....	34
4.4.1 Pengukuran <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i> Mesin LS2-AD140.....	34
4.4.2 Perhitungan <i>Six Big Losses</i> .....	38
4.4.3 Hasil Pengisian Variabel FMEA dan Perhitungan <i>Risk Priority Number (RPN)</i> .....	43
4.4.4 Hasil Penyusunan <i>Logic Tree Analysis (LTA)</i> .....	44
BAB V .....	49
PEMBAHASAN.....	49
5.1 Analisis Perhitungan <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i> .....	49
5.2 Analisis Perhitungan <i>Losses</i> .....	50
5.3 Analisis <i>Failure Mode</i> Mesin dengan <i>Risk Priority Number (RPN)</i> .....	51
5.4 Analisis <i>Failure Mode</i> Mesin dengan <i>Logic Tree Analysis (LTA)</i> .....	52
BAB VI.....	54
KESIMPULAN DAN SARAN .....	54
6.1 Kesimpulan.....	54
6.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

الجامعة الإسلامية الاندونيسية

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data kerusakan mesin jahit Toyota LS2-AD140.....	2
Tabel 2. 1 Standar nilai JIPM .....	14
Tabel 2. 2 Severity .....	16
Tabel 2. 3 Occurence .....	17
Tabel 2. 4 Detection.....	17
Tabel 4. 1 Data Jumlah Produk.....	30
Tabel 4. 2 Data Available Time, Setup, dan Downtime .....	31
Tabel 4. 3 Data Failure Mode and Effect Analysis.....	31
Tabel 4. 4 Data Logic Tree Analysis .....	32
Tabel 4. 5 Perhitungan Availability Ratio .....	34
Tabel 4. 6 Perhitungan Performance ratio .....	35
Tabel 4. 7 Perhitungan Quality ratio.....	37
Tabel 4. 8 Perhitungan OEE .....	38
Tabel 4. 9 Perhitungan Downtime loss .....	39
Tabel 4. 10 Perhitungan Setup and Adjustment loss .....	40
Tabel 4. 11 Perhitungan Reduces speed loss .....	41
Tabel 4. 12 Perhitungan Defect loss .....	42
Tabel 4. 13 Perhitungan Time Loss tiap Faktor.....	42
Tabel 4. 14 Hasil Pengolahan Metode FMEA.....	43
Tabel 4. 15 Hasil analisa menggunakan LTA.....	48
Tabel 5. 1 Perhitungan Nilai OEE .....	49
Tabel 5. 2 Perhitungan Nilai Six Big Losses .....	50
Tabel 5. 3 Perhitungan Nilai RPN .....	51
Tabel 5. 4 Kategori Failure Mode Berdasarkan LTA.....	52

الجامعة الإسلامية  
الاستدراة الأندلسية

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	24
Gambar 4. 1 CV Manggala Glove .....	27
Gambar 4. 2 Proses produksi di Manggala Glove .....	27
Gambar 4. 3 Pemotongan pola dengan menggunakan mesin press .....	28
Gambar 4. 4 Mesin jahit Toyota LS2-AD140 .....	28
Gambar 4. 5 Proses penjahitan sarung tangan .....	29
Gambar 4. 6 Proses finishing sarung tangan.....	29
Gambar 4. 7 Packing sarung tangan .....	30
Gambar 4. 8 LTA Failure Mode Gerakan jahitan tidak konsisten.....	44
Gambar 4. 9 LTA Failure Mode Benang putus .....	45
Gambar 4. 10 LTA Failure Mode Hasil jahitan kencang kendur .....	45
Gambar 4. 11 LTA Failure Mode Jahitan meleset.....	46
Gambar 4. 12 LTA Failure Mode Jarum patah.....	46
Gambar 4. 13 LTA Failure Mode Suara mesin kasar .....	47
Gambar 4. 14 LTA Failure Mode Dinamo Terbakar.....	47

