

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR PERSAMAAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	4
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.4 Batasan Penelitian	4
I.5 Manfaat Penelitian	5
I.6 Sistematika Penulisan.....	5
Bab II Landasan Teori.....	7
II.1 Perawatan	7
II.1.1 <i>Preventive Maintenance</i>	7
II.1.2 <i>Corrective Maintenance</i>	8
II.2 <i>Reliabilty</i> (Keandalan)	8
II.2.1 Fungsi Kepadatan Probabilitas (<i>pdf</i>).....	9
II.2.2 Fungsi Keandalan ($R(T)$)	9
II.2.3 Fungsi Laju Kerusakan (λ).....	10
II.3 Pola Kerusakan (<i>Failure Pattern</i>).....	10
II.4 <i>Mean Time Between Failure</i>	11
II.5 <i>Mean Time To Failure</i>	12

II.6	<i>Mean Time To Repair</i>	14
II.7	Uji Kecocokan Distribusi.....	14
II.8	<i>Life Cycle Cost</i>	15
II.9	Model <i>Life Cycle Cost</i>	16
II.9.1	<i>Annual Acquisition Cost</i>	16
II.9.2	<i>Annual Sustaining Cost</i>	17
II.10	Teori Antrian.....	18
II.10.1	Model antrian <i>single channel</i>	18
II.10.2	Model Antrian <i>Multiple-Channel</i>	19
II.11	<i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i>	21
II.11.1	<i>Availability</i>	21
II.11.2	<i>Performance Efficiency</i>	22
II.11.3	<i>Rate of Quality Product</i>	22
II.12	<i>Six big losses</i>	22
II.13	<i>Total Productive Maintenance</i>	23
II.14	Diagram Sebab Akibat (<i>Cause and Effect Diagram</i>).....	23
II.15	Studi Literatur.....	25
II.15.1	Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya.....	25
	Studi mengenai Usulan Perbaikan Efektivitas Mesin pada Lini Produksi	
	<i>Front Spar R8-R14</i> di Direktorat <i>Aerostructure</i> Menggunakan	
	Metode <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (Priyaniza, 2012) ...	25
	Pengukuran tingkat OEE serta usulan perbaikan guna meningkatkan	
	efisiensi dan efektifitas mesin dan lini produksi	25
	<i>OEE</i> 25	
	Nilai OEE serta usulan perbaikan terhadap masalah yang berkaitan	
	dengan <i>six big losses</i>	25
II.15.2	Pemilihan Metode	26
Bab III	Metodologi Penelitian	28
III.1	Model Konseptual	28
III.2	Kerangka Pemecahan Masalah	29
III.2.1	Tahap Identifikasi dan Pendahuluan	31
III.2.2	Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	31

III.2.3	Tahap Analisis dan Kesimpulan.....	34
Bab IV	Pengumpulan dan Pengolahan Data	35
IV.1	Pengumpulan Data	35
IV.1.1	Deskripsi Umum Kendaraan Travel PT. XYZ.....	35
IV.1.2	Kegiatan Perawatan Kendaraan Travel PT. XYZ	35
IV.1.3	Data Waktu Antar Kerusakan	35
IV.1.4	Data Waktu Antar Perbaikan	36
IV.1.5	Data <i>Acquisition Cost</i>	36
IV.1.6	Data <i>Sustaining Cost</i>	36
IV.2	Pengolahan Data.....	36
IV.2.1	Plotting Distribusi TTF (<i>Time To Failure</i>)	36
IV.2.2	Plotting Distribusi TTR (<i>Time To Repair</i>).....	39
IV.2.3	<i>Perhitungan LCC</i>	41
IV.2.4	<i>Perhitungan OEE</i>	47
IV.2.5	<i>Perhitungan Six Big Losses</i>	49
Bab V	Analisis	54
V.1	Analisis Karakteristik Kerusakan Kendaraan Travel.....	54
V.2	Analisis <i>Life Cycle Cost</i>	54
V.2.1	Analisis <i>Annual Operating Cost</i>	54
V.2.2	Analisis <i>Annual Maintenance Cost</i>	55
V.2.3	Analisis <i>Annual Shortage Cost</i>	56
V.2.4	Analisis <i>Annual Sustaining Cost</i>	57
V.2.5	Analisis <i>Annual Acquisition Cost</i>	58
V.2.6	Analisis Total Perhitungan <i>Life Cycle Cost</i>	59
V.2.7	Analisis Perhitungan Jumlah <i>Repair Chanel</i> dan <i>Retirement Age</i> yang Optimal.....	60
V.2.8	Analisis Perbandingan Total Biaya Usulan Dengan Biaya Eksisting.....	60
V.3	Analisis OEE.....	61
V.3.1	Analisis <i>Availability</i>	61
V.3.2	Analisis <i>Performance Rate</i>	62
V.3.3	Analisis <i>Quality Rate</i>	63

V.4	Analisis <i>Losses</i>	64
V.5	Analisis Diagram Sebab-Akibat.....	65
V.6	Usulan untuk Meningkatkan Produktivitas dan Efektivitas Perusahaan.....	67
Bab VI	Kesimpulan dan Saran	68
VI.1	Kesimpulan	68
VI.2	Saran.....	68
VI.2.1	Saran Bagi Perusahaan.....	68
VI.2.2	Saran Bagi Penelitian Selanjutnya	69
DAFTAR PUSTAKA		70
LAMPIRAN.....		71