

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	6
I.3 Tujuan Penelitian	7
I.4 Batasan Penelitian.....	7
I.5 Manfaat Penelitian	8
I.6 Sistematika Penulisan	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
II.1. Manajemen Perawatan Industri.....	10
II.1.1. Definisi Manajemen Perawatan Industri	10
II.1.2. Tujuan Manajemen Perawatan Industri.....	10
II.1.3. Klasifikasi Perawatan	11
II.2. Total Productive Maintenance (TPM)	13
II.2.1. Definisi Total Productive Maintenance (TPM).....	13
II.2.2. Tujuan Total Productive Maintenance (TPM)	14
II.2.3. Hambatan Pengimplementasian TPM	14
II.2.4. Mamfaat Pengimplementasian TPM	15
II.2.5. Pilar-Pilar TPM	15
II.2.6. 5S18	
II.3. Six Big Losses.....	20
II.3.1. Equipment failure/Breakdown (Kerugian karena kerusakan peralatan)	21

II.3.2. <i>Set-up and adjustment</i> (Kerugian karena pemasangan dan penyetelan).....	21
II.3.3. <i>Idling and minor stoppages</i> (Kerugian karena beroperasi tanpa beban maupun berhenti sesaat).....	22
II.3.4. <i>Reduced speed</i> (Kerugian karena penurunan kecepatan).....	22
II.3.5. <i>Defect Loss</i> (Kerugian karena produk cacat maupun karena kerja produk diproses ulang).....	22
II.3.6. <i>Reduced yielded losses</i> (Kerugian pada awal waktu produksi hingga mencapai waktu produksi yang stabil).....	22
II.3.7. Rumus Perhitungan <i>Six Big Losses</i>	23
II.4. <i>OEE (Overall Equipment Effectiveness)</i>	24
II.4.1. Definisi <i>OEE (Overall Equipment Effectiveness)</i>	24
II.4.2. <i>Availability</i>	25
II.4.3. <i>Performance Efficiency</i>	25
II.4.4. <i>Rate of Quality Product</i>	26
II.4.5. <i>OEE Industry Standard</i>	26
II.5. <i>Pareto Chart</i>	27
II.6. <i>Fish Bone Diagram</i>	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
III.1. Model Konseptual.....	29
III.2. Sistematika Penyelesaian Masalah.....	31
III.2.1. Tahap Inisiasi Masalah.....	34
III.2.2. Tahap Pengumpulan Data.....	35
III.2.3. Tahap Pengolahan Data.....	36
III.2.4. Identifikasi dan Perhitungan <i>Six Big Losses</i>	36
III.2.5. Perhitungan <i>OEE</i>	36
III.2.6. Tahap Analisis, Kesimpulan, dan Saran.....	36
III.2.7. Analisa Diagram Pareto.....	37
III.2.8. Analisa Diagram Sebab-Akibat.....	37
III.2.9. Analisa 8 pilar TPM.....	37
III.2.10. Kesimpulan dan Saran.....	38
BAB IV PENGOLAHAN DAN PEMROSESAN DATA	39
IV.1. Pengumpulan Data Penelitian.....	39
IV.1.1. Data Produksi Infus Mesin R125 (Shinva) Bulan Januari hingga Desember 2017.....	39
IV.1.2. Data Jam kerja dan <i>Downtime</i> Mesin Shinva R125 Bulan Januari hingga Desember 2017.....	42
IV.1.3. Data <i>Planned Downtime</i> Mesin Shinva R125 Bulan Januari hingga Desember 2017.....	43
IV.1.4. Data <i>Theoretical Cycle Time</i> Mesin Shinva R125 Bulan Januari hingga Desember 2017.....	45

IV.2.Pengolahan Data Penelitian.....	45
IV.2.1.Perhitungan <i>Availability</i> Mesin R125.....	45
IV.2.2. Perhitungan <i>Performance Efficiency</i> Mesin R125.....	47
IV.2.3.Perhitungan Rate Of Quality Mesin R125.....	48
IV.2.4.Perhitungan <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE) Mesin R125 Tahun 2017	50
IV.2.5. Perhitungan Six Big Losses Mesin R125 Tahun 2017	51
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	60
V.1.Analisa Hasil Perhitungan <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE) pada Mesin R125 Bulan Januari hingga Desember Tahun 2017.....	60
V.1.1.Analisa <i>Availability</i>	61
V.1.2.Analisa Performance Efficiency	62
V.1.3.Analisa Rate of Quality	63
V.2.Analisa Hasil Perhitungan <i>Six Big Loss</i> pada Mesin R125 Bulan Januari hingga Desember Tahun 2017	64
V.3.Analisa <i>Fish Bone</i>	64
V.3.1.Analisa Fish Bone dari Faktor Idling and Minor Stoppage Loss .	65
V.3.2.Analisa Fish Bone dari Faktor <i>Set-up and Adjustment Time Loss</i>	67
V.4.Usulan Penyelesaian Masalah.....	68
V.4.1.Usulan Penyelesaian Masalah <i>Six Big Loss</i>	69
V.4.2.Usulan Rancangan Penerapan <i>Total Productive Maintenance</i> (TPM) Pada Departemen <i>Engineering</i>	73
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	92
VI.1.Kesimpulan.....	92
VI.1.1.Analisis OEE dan <i>Six Big Loss</i>	92
VI.1.2. Usulan Penerapan TPM	93
V.2. Saran	93
V.2.1. Saran Bagi Perusahaan	93
V.2.2. Saran Bagi Penelitian Selanjutnya	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	97