

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Persoalan	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Lembar Pernyataan	iv
Lembar Persembahan.....	v
Kata Pengantar	vi
<i>Abstract</i>	viii
Intisari	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	
2.1 <i>Maintenance</i>	5
2.1.1 Definisi <i>Maintenance</i>	5
2.1.2 Tujuan <i>Maintenance</i>	6
2.1.3 Strategi Perawatan	6
2.1.3.1 Penggantian.....	7
2.1.3.2 Perbaikan (<i>overhaul</i>)	7
2.1.3.3 Perawatan Pencegahan.....	7
2.1.3.4 Perawatan Koreksi	9
2.2 <i>Total Productive Maintenance</i> (TPM).....	10
2.2.1 Definisi TPM	10

2.2.2 Keuntungan TPM	11
2.2.3 <i>Total Effectiveness</i> (Keefektifan Total).....	14
2.2.3.1 <i>Overall Equipment Effectiveness</i>	14
2.2.3.2 <i>Total Equipment Effectiveness Production</i>	18
2.2.3.3 <i>Net Equipment Effectiveness</i>	18
2.2.4 <i>Total Participation</i> (Partisipasi Total).....	19
2.2.5 Fungsi TPM	22
2.2.6 Tujuan dan Sasaran TPM.....	24
 BAB III PENELITIAN	
3.1 Diagram Alir Penelitian	26
3.2 Metodologi Penelitian	26
3.3 Tahapan Penelitian.....	26
3.3.1 Studi Penelitian.....	26
3.3.2 Studi Pustaka	28
3.3.3 Perumusan Masalah.....	28
3.3.4 Penentuan Tujuan Penelitian	28
3.3.5 Pembahasan	28
3.3.6 Penutup	30
 BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	
4.1 Tinjauan Sistem	31
4.1.1 Profil Perusahaan	31
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	31
4.1.3 Sejarah Singkat	32
4.1.4 Struktur Organisasi	32
4.1.5 <i>Product Line-Up</i>	34
4.1.6 Aktivitas Produksi	34
4.1.7 Sumber Daya Manusia <i>Line A</i>	35
4.2 Pengumpulan Data	39
4.3 Pengolahan Data	43
4.3.1 <i>Availability</i>	43
4.3.2 <i>Performance Efficiency</i>	44

4.3.3	<i>Quality Rate</i>	45
4.3.4	<i>Overall Equipment Effectiveness</i>	46
4.3.5	<i>Net Equipment Effectiveness</i>	46
4.3.6	<i>Total Effectiveness Equipment Productivity</i>	47
4.4	Analisis	48
4.4.1	Analisis <i>Total Effectiveness (TE)</i>	48
4.4.1.1	Analisis <i>Availability</i>	48
4.4.1.2	Analisis <i>Performance Efficiency</i>	50
4.4.1.3	Analisis <i>Quality Rate</i>	51
4.4.1.4	<i>Overall Equipment Effectiveness</i>	52
4.4.1.5	Identifikasi 6 <i>Big Losess</i>	52
4.4.1.6	<i>Net Equipment Effectiveness</i>	57
4.4.1.7	<i>Total Equipment Efectiveness Productivity</i>	58
4.4.1.8	Perbandingan Hasil Pengukuran TE Setiap Bulan	59
4.4.1.9	Analisis Aktivitas Perawatan sebelum Penerapan TPM	60
4.4.2	Analisis <i>Total Participation</i>	61
4.4.2.1	Aktivitas <i>Autonomous Maintenance</i>	60
4.4.2.2	Analisis Pelaksanaan Aktivitas Kelompok Kecil (AKK).....	60
4.5	Perbaikan yang Dilakukan	61
4.5.1	Perbaikan Untuk Mengeliminasi <i>Losess</i> Terbesar.....	61
4.5.2	Perbaikan Sistem <i>Maintenance</i>	62
4.5.3	<i>Improvment</i> yang Dilakukan pada Bagian <i>Engineering</i>	64
4.6	Hasil Uji Coba Penerapan TPM.....	68
4.6.1	Persentase <i>Downtime</i>	69
4.6.2	Target Capaian Produksi	70
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	72
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Nilai OEE	17
Tabel 2.2 Langkah Pengembangan <i>Autonomous Maintenance</i>	20
Tabel 2.3 Kategori Kerugian OEE.....	24
Tabel 4.1 Produk PT Triangle Motorindo.....	34
Tabel 4.2 Produk <i>Line</i> PT Triangle Motorindo.....	35
Tabel 4.3 Pos Perakitan <i>Line A</i>	35
Tabel 4.4 <i>Running Time</i>	40
Tabel 4.5 <i>Downtime</i> caturwulan pertama.....	41
Tabel 4.6 Data Capaian Produksi sebelum Penerapan TPM.....	42
Tabel 4.7 Data Sortir Produksi sebelum Penerapan TPM.....	42
Tabel 4.8 <i>Loading Time</i> sebelum Penerapan TPM	43
Tabel 4.9 <i>Operating Time</i>	44
Tabel 4.10 <i>Availability</i>	44
Tabel 4.11 <i>Performance Efficiency</i>	45
Tabel 4.12 <i>Quality Rate</i>	45
Tabel 4.13 OEE.....	46
Tabel 4.14 <i>Uptime</i>	46
Tabel 4.15 NEE.....	47
Tabel 4.16 Utilisasi	48
Tabel 4.17 TEEP	48
Tabel 4.18 Unit Tidak Tercapai Akibat <i>Downtime</i>	54
Tabel 4.19 PDCA Konveyor Macet	55
Tabel 4.20 Rekapitulasi <i>Total Effectiveness</i>	59
Tabel 4.21 Jadwal Preventif Mingguan	63
Tabel 4.22 Pembagian tugas Operator dan <i>Maintenance</i>	64
Tabel 4.23 <i>Downtime</i> setelah Penerapan TPM	69
Tabel 4.24 Data Capaian Setelah Penerapan TPM	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Hubungan 6 <i>Big Losses</i> Dengan OEE	23
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian.....	27
Gambar 4.1	Visi dan Misi Perusahaan	31
Gambar 4.2	Struktur Organisasi PT Triangle Motorindo.....	33
Gambar 4.3	Konveyor <i>Line A</i>	36
Gambar 4.4	Kompresor	36
Gambar 4.5	Mesin <i>Press komstir</i>	37
Gambar 4.6	Mesin Pasang Ban	37
Gambar 4.7	<i>Crane</i>	38
Gambar 4.8	Mesin Las ESAB A	38
Gambar 4.9	<i>Flow Process</i> dari Gudang sampai <i>Shipping</i>	39
Gambar 4.10	Grafik <i>Availability</i>	49
Gambar 4.11	Grafik <i>Performance Effectiveness</i>	50
Gambar 4.12	Grafik <i>Quality Rate</i>	51
Gambar 4.13	Grafik OEE	52
Gambar 4.14	<i>Fish Bone</i> Rendahnya Nilai OEE	53
Gambar 4.15	<i>Fish Bone</i> Keonveyor Macet	55
Gambar 4.16	Grafik NEE	58
Gambar 4.17	Grafik TEEP	59
Gambar 4.18	Grafik <i>Total Effectiveness</i>	60
Gambar 4.19	Jig yang Lebih Kuat.....	62
Gambar 4.20	Tahapan Pengembangan AM	66
Gambar 4.21	<i>AM Checksheet</i>	67
Gambar 4.22	Kegiatan AKK.....	68
Gambar 4.23	Persentase <i>downtime</i> sebelum dan sesudah penerapan TPM.....	70
Gambar 4.24	Pencapaian Target Produksi sebelum dan sesudah TPM.....	71