

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Sistematika Penulisan	7
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi Pemeliharaan	9
2.1.1 Jenis-jenis Pemeliharaan	10
2.2 Total Productive Maintenance (TPM)	11
2.2.1 Definisi <i>Total Productive Maintenance</i>	11
2.2.2 Manfaat <i>Total Productive Maintenance</i>	12
2.2.3 Tujuan dan Sasaran <i>Total Productive Maintenance</i>	14
2.3 Overall Equipment Effectiveness (OEE)	15
2.3.1 Overall Equipment Effectiveness Losses.....	20

2.4 Indikator Key Performance Indicator (KPI) Berdasarkan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).	22
2.5 Diagram Pareto	27
2.6 <i>Fishbone Diagram</i>	28
2.7 Penelitian Sebelumnya	30
2.8 <i>Research Question</i>	31
2.9 Kerangka Berfikir	33

BAB III : METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian	34
3.2 Ruang Lingkup Penelitian.....	34
3.3 Jenis dan Sumber Data	35
3.4 Teknik Pengumpulan Data	37
3.5 Teknik Analisis Data.....	38
3.5.1 Mengukur Nilai <i>Overall Equipment Effectiveness</i>	39
3.5.2 Mengukur <i>Overall Equipment Effectiveness Losses</i>	41
3.5.3 Pengukuran KPI Dari Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi	45
3.5.4 Analisis Diagram Pareto dan <i>Fishbone Diagram</i>	43
3.6 Tahapan Penelitian	43

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Perusahaan	46
4.1.1 Profil Perusahaan	46
4.1.2 Sejarah Singkat PG Pesantren Baru kediri.....	47
4.1.3 Lokasi Perusahaan	49
4.1.4 Struktur Organisasi	49
4.1.5 Visi dan Misi PG Pesantren Baru	51

4.1.6 Proses Produksi	52
4.1.7 Perawatan Mesin PG Pesantren Baru.....	61
4.1.8 Efisiensi PG Pesantren Baru	61
4.2 Pengumpulan Data Penelitian OEE	62
4.2.1 Data <i>Downtime</i>	62
4.2.2 Data Produksi.....	63
4.3 Perhitungan Nilai OEE	64
4.3.1 Nilai <i>Availability</i>	64
4.3.2 Nilai Performance Efficiency.....	65
4.3.3 Nilai <i>Quality Rate</i>	68
4.3.4 Perhitungan Overall Equipment Effectiveness	68
4.4 Overall Equipment Effectiveness(OEE) losses.....	69
4.5 Key Performance Indicator (KPI) berdasarkan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT)	75
4.6 Pembahasan.....	78
4.6.1 Analisa Perhitungan <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE)	78
4.6.1.1 Nilai <i>Availability</i>	79
4.6.1.2 Nilai Performance Efficiency.....	80
4.6.1.3 Nilai <i>Quality Rate</i>	81
4.6.1.4 Nilai Overall Equipment Effectiveness (OEE)	81
4.6.2 Analisis OEE <i>Losses</i>	82
4.6.2.1 Down time Losses.....	82
4.6.2.2 Speed Losses	84
4.6.2.3 Quality Losses.....	84
4.6.3 Nilai Key Performance Indicator (KPI) berdasarkan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT)	85
4.6.3.1 Ekstraksi Nira.....	85
4.6.3.2 Pemurnian Nira	86
4.6.3.3 Pemekatan Nira	87
4.6.3.4 Pengkristalan Nira.....	88
4.6.3.5 Pemisahan Kristal Nira	88

4.6.4 Analisis Diagram Pareto	89
4.6.5 Analisis <i>Fishbone Diagram</i>	91
4.7 Usulan Perbaikan	93
BAB V : SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	94
5.2 Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN.....	



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Down Time Periode Giling 2014	4
Tabel 2.1 Padanan Elemen OEE dengan Kondisi Operasional dan Parameter Giling	19
Tabel 2.2 6 Tipe <i>Losses</i>	21
Tabel 2.3 Tabel KPI Pengolahan Sub Area Proses Menurut Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.....	24
Tabel 4.1 Data Hari Per-Periode Musim Giling 2014	62
Tabel 4.2 Data Down Time Periode giling 2014	63
Tabel 4.3 Data Produksi Mesin Gula Kristal Putih Tahun 2014	64
Tabel 4.4 <i>Availability</i> Mesin Produksi Gula Kristal Putih Musim Giling 2014....	65
Tabel 4.5 <i>Performance Efficiency</i> Mesin Produksi Gula Kristal Putih Musim Giling 2014	66
Tabel 4.6 Nilai <i>Quality Rate</i> Mesin Produksi Gula Kristal Putih Musim Giling 2014.....	68
Tabel 4.7 Nilai <i>Overall Equipment Effectiveness</i> Mesin Produksi Gula Kristal Putih Musim Giling 2014.....	69
Tabel 4.8 Nilai <i>Down Time Losses</i> Mesin Produksi Gula Kristal Putih Musim Giling 2014	70
Tabel 4.9 Nilai <i>Down Time Losses</i> Berdasarkan Faktornya Gula Pada Kristal Putih Musim Giling 2014.....	71
Tabel 4.10 Nilai <i>Speed losses</i> Mesin Produksi Gula Kristal Putih Musim Giling 2014.....	72
Tabel 4.11 Nilai <i>Quality losses</i> Mesin Produksi Gula Kristal Putih Musim Giling 2014.....	74
Tabel 4.12 Nilai <i>Quality losses</i> Mesin Produksi Gula Kristal Putih Musim Giling 2014 berdasarkan <i>Quality Rate</i>	75
Tabel 4.13 Data Pencapaian KPI BPPT pada PG Pesantren Baru Musim Giling 2014.....	77
Tabel 4.14 Tabel <i>Standart OEE</i>	78

Tabel 4.15 Persentase Faktor OEE LossesMesin Produksi Gula Kristal Putih Musim Giling 2014	89
Tabel 4.16 Usula Perbaikan Penyelesaian masalah <i>Quality Losses</i>	94



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Rincian Prosentase Jam Berhenti PG Pesantren Baru Berdasarkan Faktor Internal dan External Periode Giling 24 Mei sampai 1 December 2014</i>4	4
Gambar 2.1 Perhitungan OEE.....	20
Gambar 2.2 Diagram Pareto.....	28
Gambar 2.3 Diagram <i>Fishbone</i>	30
Gambar 3.1 Tahap-tahap Penelitian.....	45
Gambar 4.1 <i>Demand Amplification Mapping</i>	21
Gambar 2.7 <i>Decision Point Analysis</i>	21
Gambar 2.8 Cause and Effect Diagram.....	26
Gambar 2.9 Kerangka Berpikir.....	29
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	45
Gambar 4.1 <i>Lay Out</i> pada PG Pesantren Baru.....	59
Gambar 4.2 Proses Produksi Gula pada PG Pesantren Baru.....	60
Gambar 4.3 Diagram Batang Nilai Availability, Performance Efficiency, Quality Rate, OEE Mesin Produksi Gula Kristal Putih Musim Giling 2014.....	79
Gambar 4.4 <i>Rincian Prosentase Jam Berhenti PG Pesantren Baru Berdasarkan Faktor Internal dan External Periode Giling 24 Mei sampai 1 December 2014</i> . 83	83
Gambar 4.5 Rincian Prosentase Jam Berhenti PG Pesantren Baru Berdasarkan Faktor Internal dan External Periode Giling 24 Mei sampai 1 December 2014... 83	83
Gambar 4.6 Rincian Prosentase Kehilangan Gula Kristal Putih Pada PG Pesantren Baru Musim Giling 2014.....	85
Gambar 4.7 Diagram Pareto OEE Losses Mesin Produksi Gula Kristal Putih PG Pesantren Baru Periode Periode 2014.....	90
Gambar 4.8 Fishbone Diagram.....	92