



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	2
2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Teori dasar	3
2.1.1 Sikap Kerja 5S	3
2.1.2 Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas	4
2.1.3 Pilar Utama TPM	5
2.2 Metode Perhitungan	7
2.2.1 <i>Reliability Maintenance</i>	7
2.2.2 <i>Mean Time Between Failure (MTBF)</i>	7
2.2.3 <i>Mean Time To Repair (MTTR)</i>	7
2.2.4 <i>Mean Down Time (MDT)</i>	7
2.2.5 <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i>	8
2.2.6 Ketersediaan Waktu ( <i>Availability</i> )	8
2.2.7 Kinerja Fasilitas ( <i>Performance</i> )	8
2.2.8 Tingkat Kualitas Barang yang Diproduksi ( <i>Quality Yield</i> )	8
2.2.9 <i>Six Big Losses</i>	9
2.3 Kegiatan Produksi Departemen <i>Twisting</i>	10
2.4 Struktur Organisasi Bagian <i>Maintenance</i>	12
3 TATA LAKSANA PRAKTIK KERJA LAPANGAN	14
3.1 Kerangka Kajian	14
3.2 Jenis dan Metoda Pengumpulan dan Pengolahan Data	15
3.3 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	15
3.4 Kebutuhan Data dan Informasi	15
4 HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Keadaan Umum Perusahaan	16
4.1.1 Sejarah Perusahaan	16
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	17
4.1.3 Tujuan Perusahaan	17
4.2 Mengidentifikasi Penerapan <i>Total Productive Maintenance (TPM)</i>	17
4.2.1 <i>Total Productive Maintenance (TPM)</i>	18
4.2.2 Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas	21
4.2.3 Pilar Utama <i>Total Productive Maintenance (TPM)</i>	22
4.2.4 Sikap Kerja 5S	24
4.2.7 Data <i>Cleaning Map</i>	27
4.2.6 Data <i>Defect Map</i>	31

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



4.3 Menghitung Nilai Keandalan Mesin di Departemen <i>Twisting</i>	34
4.3.1 Perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT pada Mesin <i>Pirn Winder</i>	35
4.3.2 Perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT pada Mesin TFO	38
4.3.3 Perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT pada Mesin VHS	42
4.4.1 <i>Overall Equipment Effectiveness</i> Mesin <i>Pirn Winder</i>	45
4.4.2 <i>Overall Equipment Effectiveness</i> Mesin <i>Twist For One (TFO)</i>	52
4.4.3 <i>Overall Equipment Effectiveness</i> Mesin <i>Vacuum Heat Setter (VHS)</i>	60
4.5 Identifikasi Permasalahan (Implementasi), Akar Masalah, dan Solusi	67
5 KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	72

## DAFTAR TABEL

1 <i>Cleaning Map</i> Mesin <i>Pirn Winder</i>	28
2 <i>Cleaning Map</i> Mesin TFO	28
3 <i>Cleaning Map</i> Mesin VHS	29
4 <i>Defect Map</i> Mesin <i>Pirn Winder</i> , Mesin TFO, dan Mesin VHS	31
5 Data <i>F-Tags Category</i>	34
6 Data Perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT Mesin <i>Pirn Winder</i>	35
7 Hasil Perbandingan MTBF, MTTR, dan MDT Mesin <i>Pirn Winder</i>	37
8 Data Perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT Mesin TFO	38
9 Hasil Perbandingan MTBF, MTTR, dan MDT Mesin TFO	41
10 Data Perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT Mesin VHS	42
11 Hasil Perbandingan MTBF, MTTR, dan MDT Mesin VHS	44
12 Data Kinerja Mesin <i>Pirn Winder</i> Bulan Oktober 2019	45
13 Data Kinerja Mesin <i>Pirn Winder</i> Bulan November 2019	47
14 Data Kinerja Mesin <i>Pirn Winder</i> Bulan Desember 2019	49
15 Rekapitulasi Data Kinerja Mesin <i>Pirn Winder</i>	51
16 Data Kinerja Mesin TFO Bulan Oktober 2019	53
17 Data Kinerja Mesin TFO Bulan November 2019	55
18 Data Kinerja Mesin TFO Bulan Desember 2019	57
19 Rekapitulasi Data Kinerja Mesin TFO	59
20 Data Kinerja Mesin VHS Bulan Oktober 2019	60
21 Data Kinerja Mesin VHS Bulan November 2019	62
22 Data Kinerja Mesin VHS Bulan Desember 2019	64
23 Rekapitulasi Nilai OEE pada mesin VHS	66
24 Identifikasi Masalah dan Alternatif Solusi TPM	68

## DAFTAR GAMBAR

1 Flowchart proses produksi benang pada Departemen <i>Twisting</i>	10
2 Kerangka Kerja Praktik Kerja Lapangan	14
3 Mesin <i>Pirn Winder</i> (PW)	18
4 Mesin <i>Twist For One</i> (TFO)	19
5 Mesin VHS 1	21
6 Mesin VHS 2	20
7 Contoh Penerapan <i>seiri</i>	23
8 Contoh Penerapan <i>seiri</i>	25
9 Penerapan <i>seiton</i> penyusunan barang jadi di gudang	25
10 Penerapan <i>seiso</i> pembersihan mesin TFO	26
11 Penerapan <i>seiketsu</i> pembersihan spare part rantai <i>gear box</i> pada mesin TFO	27
12 Penerapan <i>shitsuke display</i> 5S di area produksi	27

## DAFTAR LAMPIRAN

1 Struktur Organisasi <i>Maintenance</i>	72
2 Waktu Pelaksanaan PKL	73
3 Kebutuhan Data dan Informasi Topik Khusus	74
4 Form Kegiatan Rutin Kasie <i>Maintenance</i>	77
5 Data Penggantian <i>Spare Part</i>	78
6 Rekapitulasi Harian dan Kegiatan Periodik Kegiatan <i>Maintenance</i>	79
7 Form Pelaporan Kerusakan Mesin	81
8 <i>Checklist</i> Harian Bagian <i>Maintenance</i>	82
9 Identifikasi Masalah dan Alternatif Solusi TPM	83

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.