



DAFTAR ISI

| | |
|--|----|
| DAFTAR TABEL | iv |
| DAFTAR GAMBAR | v |
| DAFTAR LAMPIRAN | v |
| 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 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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.



| | |
|--|----|
| 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 | 68 |
| 5.1 Kesimpulan | 68 |
| 5.2 Saran | 69 |
| DAFTAR PUSTAKA | 70 |
| LAMPIRAN | 71 |

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 Categories</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 | 67 |

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 mengumumkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

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 | <i>Form</i> 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 atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.