



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	2
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Total Productive Maintenance	4
2.1.1 Sikap Kerja 5S	4
2.1.2 Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas	4
2.1.3 Delapan Pilar Utama TPM	5
2.1.4 <i>Failure Tags</i>	6
2.2 Metode Perhitungan	7
2.2.1 <i>Mean Time Between Failure</i> (MTBF)	7
2.2.2 <i>Mean Time To Repair</i> (MTTR)	7
2.2.3 <i>Mean Down Time</i> (MDT)	7
2.2.4 Ketersediaan Waktu ( <i>Availability</i> )	8
2.2.5 Kinerja Fasilitas ( <i>Performance</i> )	8
2.2.6 Tingkat Kualitas Barang yang Diproduksi ( <i>Quality Yield</i> )	9
2.2.7 <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE)	9
2.3 <i>Root Cause Analysis</i>	9
2.4 <i>One Point Lesson</i>	10
III TATA LAKSANA PRAKTIK KERJA LAPANGAN	11
3.1 Kerangka Kerja Praktik Kerja Lapangan	11
3.2 Jenis dan Metoda Pengumpulan dan Pengolahan Data	11
3.3 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Jenis Hasil Produksi	13
4.2 Proses Produksi	21
4.3 Penerapan Total Productive Maintenance	23
4.3.1 Sikap Kerja 5s	23
4.3.2 Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas	26
4.3.3 Prosedur Perbaikan Mesin	28
4.3.4 Prosedur Permintaan Suku Cadang	30
4.3.5 Prosedur Pengadaan Suku cadang	31
4.3.6 Delapan Pilar Utama <i>Total Productive Maintenance</i> (TPM)	32
4.3.7 Implementasi <i>Cleaning Map</i> , Dan <i>Defect Map</i> ,	34
4.3.8 <i>Failure Tags Category</i>	39
4.4 Pengukuran Keandalan Mesin Produksi	40
4.5 <i>Overall Equipment Effectivitas</i> (OEE)	42
4.6 Identifikasi Masalah Menggunakan <i>Root Cause Analysis</i> (RCA)	49
4.7 <i>One Point Lesson</i> (OPL)	51
V SIMPULAN DAN SARAN	52

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

© Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Sekolah Vokasi  
College of Vocational Studies



5.1 Simpulan	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	55
RIWAYAT HIDUP	84

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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

## DAFTAR TABEL

1	<i>F - Tags Category</i>	40
2	Perhitungan Reabilitas	41
3	Data untuk menghitung OEE Mesin <i>Coating Enamel</i> periode 1	42
4	Hasil perhitungan OEE mesin <i>coating enamel</i> periode 1	43
5	Data untuk menghitung OEE mesin <i>Oven Enamel</i>	44
6	Hasil perhitungan OEE mesin <i>Oven Enamel</i> periode 1	45
7	Data untuk menghitung Overall Equipment Effectiveness	46
8	Hasil perhitungan OEE Mesin <i>Coating Enamel</i> periode 2	47
9	Data untuk menghitung OEE mesin <i>Oven Enamel</i>	47
10	Hasil perhitungan OEE mesin <i>Oven Enamel</i> periode 2	48
11	Perbandingan nilai OEE 2 periode	48
12	Identifikasi masalah dan solusi	50

## DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka Kerja Praktik Kerja Lapangan	11
2	<i>Solar Water Heater Type SR150LSr</i>	13
3	<i>Solar Water Heater Type SR130LS</i>	13
4	<i>Solar Water Heater Type SR300LS</i>	14
5	Wika <i>Aircon Water Heater</i> Komersial Standard 50 Liter	14
6	Wika <i>Aircon Water Heater</i> Komersial Standard 60 Liter	15
7	Wika <i>Aircon Water Heater</i> Standard 80 Liter	15
8	Wika <i>Aircon Water Heater</i> Standard 100 Liter	15
9	Wika <i>Heat Pump Water Heater</i> Type Residensial	16
10	Wika <i>Heat Pump Water Heater</i> Type Pool Heating	16
11	Wika <i>Heat Pump Water Heater</i> Pool Heating Portable	17
12	Wika <i>Electric Water Heater</i>	17
13	Wika <i>Solar Home System</i>	18
14	Wika <i>Solar Home System</i> Super Hemat Energi (SEHEN)	18
15	Wika <i>Solar Pumping System</i>	19
16	Wika <i>Solar Street Light System</i>	20
17	Wika <i>solar traffic dan warning light system</i>	20
18	Wika <i>PV Centralized System</i>	21
19	Wika <i>Battery</i>	21
20	Aliran Proses Produksi Tangki	23
21	Penerapan <i>Seiri</i> pada area produksi.	24
22	Penerapan <i>seiton</i> pada area produksi.	24
23	Penerapan <i>seiso</i> pada area produksi	25

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
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 dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

24 Penerapan <i>seiketsu</i> pada area produksi.	25
25 Penerapan <i>shitsuke</i> pada area produksi.	26
26 <i>Check list</i>	27
27 <i>Form</i> perbaikan mesin	28
28 Prosedur Perbaikan Mesin	29
29 Diagram aliran permintaan suku cadang	30
30 Diagram aliran pengadaan suku cadang	31
31 Hasil <i>Kaizen</i> Mesin <i>Tube Printing</i> dan Lampu	33
32 Alat Pelindung Diri	34
33 <i>Mesin Coating Enamel</i>	35
34 Ulir Pipa Tangki	36
35 <i>Pillow Block Bearing</i>	36
36 <i>Engine Motor</i>	37
37 <i>Mesin Oven Enamel</i>	37
38 <i>Fan</i> sirkulasi	38
39 Pemantik api	39

## DAFTAR LAMPIRAN

1 Kebutuhan Data dan Informasi Aspek Khusus	56
2 Rencana Pelaksanaan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan	60
3 <i>Form Checklist</i> Perawatan Mesin	61
4 <i>Form Riwayat</i> Perawatan & Perbaikan Alat	62
5 <i>Cheeksheet</i> Inpeksi Material	63
6 Identifikasi masalah seiri belum maksimal	64
7 <i>Rootcause Analysis</i> nilai <i>performance</i> mesin GMA-40 rendah	65
8 <i>Rootcause Analysis</i> frekuensi kerusakan <i>bearing</i> yang cukup banyak	66
9 Data Reliabilitas Mesin <i>Coating Enamel</i> Januari 2019 – Maret 2021	67
10 Data Reliabilitas Mesin <i>Oven Enamel</i> Januari 2019 – Maret 2021	68
11 Data OEE Mesin <i>Coating Enamel</i> periode 1	69
12 Data OEE Mesin <i>Oven Enamel</i> periode 1	71
13 Data OEE Mesin <i>Coating Enamel</i> periode 2	73
14 Data OEE Mesin <i>Oven Enamel</i> periode 2	77
15 <i>One Point Lesson Improvement Cases</i>	81
16 <i>One Point Lesson Trouble Cases</i>	82
17 <i>One point lesson basic knowledge</i>	83