

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Total Productive Maintenance</i>	4
2.1.1 Budaya Kerja5R	4
2.1.2 Sistem ManajemenPerawatan	5
2.1.3 Prosedur Perawatan dan Perbaikan Mesin	6
2.1.4 Prosedur Permintaan <i>Sparepart</i>	6
2.1.5 Pilar UtamaTPM	6
2.1.6 <i>Failure Tags</i>	7
2.2 Pengukuran Keandalan dan Keefektifitas Mesin	8
2.2.1 <i>Mean Time Between Failure (MTBF)</i>	8
2.2.2 <i>Mean Time Repair (MTTR)</i>	8
2.2.3 <i>Mean Downtime (MDT)</i>	9
2.2.4 <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i>	9
2.3 Garis Besar Aktivitas Produksi	11
3 TATA LAKSANA PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)	13
3.1 Kerangka Kerja	13
3.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	14
3.3 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan PKL	14
3.4 Data Informasi yang Dibutuhkan	14
4 HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Implementasi Total Productive Maintenance	15
4.2 Organisasi <i>Plant-1 ISB</i>	15
4.3 Sistem Manajemen Perawatan dan Pengukuran Keandalan Mesin	16
4.3.1 Budaya Kerja5R	16
4.3.2 Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas	19
4.3.3 Prosedur Perawatan dan Perbaikan Mesin	21
4.3.4 Standar Perawatan Mesin	21
4.3.5 Struktur Organisasi Perawatan	22
4.3.6 Prosedur Permintaan dan Pembelian <i>Sparepart</i>	22
4.3.7 Delapan Pilar Utama <i>Total Productive Maintenance (TPM)</i>	25
4.3.8 <i>Failure Tags (F-Tags)</i>	27
4.3.9 Perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT	34
4.3.10 Hasil Penerapan TPM di PT Bumimulia Indah Lestari	38

4.4	Evaluasi Efektivitas Mesin <i>Injection Stretch Blow</i>	38
4.5	Identifikasi Masalah	48
4.6	Laporan Project Akhir	50
5	SIMPULAN DAN SARAN	51
5.1	Simpulan	51
5.5	Saran	52
	DAFTAR PUSTAKA	53

### DAFTAR TABEL

1	<i>F-Tags category spreadsheet</i> mesin	34
2	Tabel perbandingan hasil perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT	35
3	Tabel data untuk menghitung OEE mesin ASB 20	39
4	Tabel hasil perhitungan OEE mesin ASB 20 periode 1	40
5	Tabel data untuk menghitung OEE mesin ASB 21	40
6	Tabel hasil perhitungan OEE mesin ASB 21 periode 1	42
7	Tabel perbandingan nilai OEE periode 1	42
8	Tabel data untuk menghitung OEE mesin ASB20	43
9	Tabel hasil perhitungan OEE mesin ASB 20 periode2	44
10	Tabel data untuk menghitung OEE Mesin ASB 21	45
11	Tabel hasil perhitungan OEE Mesin ASB 21 periode 2	46
12	Tabel Perbandingan nilai OEE periode 2	46
13	Tabel Perbandingan nilai OEE	47
14	Identifikasi masalah dan solusi	48

### DAFTAR GAMBAR

1	Proses produksi kemasan botol plastik	12
2	Kerangka kerja praktik kerja lapangan	13
3	Struktur organisasi <i>plant-1</i>	15
4	Pemisahan kardus <i>reject</i>	17
5	Jalur line pada <i>plant-1</i>	17
6	Pembersihan mesin produksi	18
7	Alat kebersihan di setiap mesin	18
8	Data Penanggung jawab area 5R	19
9	Sistem pemeliharaan mesin <i>plant-1</i>	20
10	Struktur organisasi <i>maintenance</i>	22
11	Alur permintaan <i>sparepart</i>	23
12	Alur pembelian <i>sparepart</i>	24
13	Bagian unit <i>Injection</i> mesin ISB	27
14	Bagian komponen <i>injection</i> mesin ISB	28
15	<i>Layout</i> daerah mesin ISB	29
16	Daerah <i>cleaning map</i> mesin ISB	29
17	<i>Defect map</i> pada <i>injection mold</i>	31
18	<i>Defect map</i> pada unit <i>heater</i>	31
19	<i>Defect map</i> pada unit <i>nozzle</i>	32
20	<i>Defect map</i> dipanel mesin	32

## DAFTAR LAMPIRAN

1 Waktu pelaksanaan praktik Kerja Lapang 5S	56
2 Data dan Informasi yang dibutuhkan	60
3 <i>Layout plant-1</i>	61
4 <i>Layout ruangan sparepart maintenance</i>	62
5 <i>Layout ruangan maintenance</i>	63
6 Jadwal <i>preventive maintenance</i> mingguan	64
7 Jadwal <i>preventive maintenance</i> bulanan	65
8 Jadwal <i>preventive maintenance</i> tahunan	66
9 <i>Work order corrective maintenance</i>	67
10 Standar mesin ISB Periode Mingguan	69
11 Standar mesin ISB Periode bulanan	72
12 Perhitungan <i>reability</i> mesin ASB20	72
13 Perhitungan <i>reability</i> mesin ASB21	74
14 Cara perhitungan MTBF, MTTR, MDT	75
15 Perhitungan OEE mesin ASB20	77
16 Perhitungan OEE Mesin ASB21	80
17 Data ketersediaan <i>sparepart</i>	82
18 Perhitungan OEE Mesin ASB 20 tahun 2019	83
19 Perhitungan OEE Mesin ASB 21 tahun 2019	84
20 Perhitungan Waktu Siklus Mesin ASB 20	85
21 Perhitungan Waktu Siklus Mesin ASB 21	86
22 <i>Why why analysis</i>	91
23 Hasil dan dokumentasi project akhir	92
24 Hasil dan dokumentasi project akhir	

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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

