

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	ii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	2
1.4.1 Aspek Khusus	2
2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 <i>Total Productive Maintenance</i>	3
2.1.1 Sikap Kerja 5S	3
2.1.2 Sistem Manajemen Perawatan Faslitass	4
2.1.3 Delapan Pilar Utama TPM	4
2.1.4 <i>Failure Tags</i>	5
2.2 Metode Perhitungan Keandalan Mesin	6
2.2.1 <i>Mean Time Between Failure (MTBF)</i>	6
2.2.2 <i>Mean Time To Repair (MTTR)</i>	6
2.2.3 <i>Mean Down Time (MDT)</i>	7
2.3 Metode Perhitungan <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i>	7
2.3.1 Ketersediaan Waktu (<i>Availability</i>)	7
2.3.2 Kinerja Fasilitas (<i>Performance</i>)	7
2.3.3 Tingkat Kualitas Barang yang Diproduksi (<i>Quality Yield</i>)	8
2.4 Garis Besar Aktivitas Produksi	8
2.4.1 Penambangan (<i>Quarrying</i>)	9
2.4.3 Pengeringan dan Penggilingan (<i>Drying and Grinding</i>)	12
2.4.4 Pembakaran dan Pendinginan (<i>Burning and Cooling</i>)	13
2.4.5 Penggilingan Akhir (<i>Finish Mill</i>)	15
2.4.6 Pengantongan Semen (<i>Packing</i>)	15
2.5 Organisasi dan SDM <i>Maintenance</i>	20
3 TATA LAKSANA PRAKTIK KERJA LAPANGAN	22
3.1 Kerangka Kajian	22
3.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	23
3.3 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	24
3.4 Kebutuhan Data dan Informasi	24
4 HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Gambaran Umum	25
4.2 Penerapan <i>Total Productive Maintenance (TPM)</i> di Perusahaan	27
4.2.1 Sikap Kerja 5S	27
4.2.2 Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas	30
4.2.3 Delapan Pilar Utama <i>Total Productive Maintenance (TPM)</i>	31
4.2.4 Data <i>Cleaning Map</i>	32
4.2.5 Data <i>Deffect Map</i>	33
4.2.6 <i>Failure Tags</i>	35
4.3 Perhitungan Nilai Keandalan (MTBF, MTTR, dan MDT)	36
4.4 Perhitungan Nilai Efektivitas Mesin Produksi <i>Raw Meal</i> dan <i>Clinker</i>	41

4.5 Identifikasi Masalah dan Alternatif Solusi	54
5 SIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Simpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

1 Data <i>Faliure Tags</i>	36
2 Perbandingan perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT mesin <i>raw mill</i>	38
3 Perbandingan perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT mesin <i>kiln</i>	40
4 Hasil perhitungan OEE mesin <i>raw mill</i> tahun 2019	46
5 Hasil perhitungan OEE mesin <i>kiln</i> tahun 2019	52
6 Perhitungan OEE Mesin <i>Raw Mill</i> dan Mesin <i>Kiln</i> 2019	53
7 identifikasi masalah dan alternatif solusi	54

DAFTAR GAMBAR

1 <i>Blasting Limestone</i>	10
2 <i>Loading dan Haouling</i>	10
3 <i>Crushing</i>	11
4 <i>Proses Raw Mill</i>	13
5 <i>Proses Kiln</i>	14
6 <i>Proses Penggilingan Akhir</i>	15
7 <i>Ordinary Portland Cement</i>	16
8 <i>Portland Composite Cement</i>	17
9 <i>Oil Well Cement</i>	17
10 <i>White Cement</i>	17
11 <i>White Mortal TR 30</i>	18
12 <i>Portland Pozzolan Cement</i>	18
13 <i>Ready-Mix Concrete</i>	19
14 <i>Agregat</i>	19
15 Kerangka kerja Praktik Kerja Lapangan	23
16 <i>Bata Rotary Kiln</i>	33
17 <i>Kiln Main Drive</i>	33
18 <i>Inlet Chute</i>	34
19 <i>Kiln Shell Red Spot</i>	34
20 <i>Tyre</i>	34

DAFTAR LAMPIRAN

1 Jadwal Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan	59
2 Kebutuhan data dan informasi topik khusus	60
3 Jadwal Kegiatan PM di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk	63

4	Data <i>reability</i> mesin raw mill kerusakan rotary feeder	64
5	Data <i>reability</i> mesin raw mill kerusakan BE tailing	65
6	Data <i>reability</i> mesin kiln kerusakan Rail Clinker Apron Conveyor 2 was Shifted	66
7	Penyebab Kerusakan Rail Clinker Apron Conveyor 2 was Shifted	67
8	Data <i>reability</i> mesin kiln kerusakan Outlet Chute Grate 3 Was Blocked	68
9	Kerusakan Outlet Chute Grate 3 Was Blocked	69
10	Data perhitungan OEE raw mill periode I	70
11	Data perhitungan OEE raw mill periode II	71
12	Data perhitungan OEE Kiln periode I	72
13	Data perhitungan OEE Kiln periode II	73
14	Why-why analysis	74

 Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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

