



## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
1.3.1 Manfaat Bagi Perusahaan	2
1.3.2 Manfaat Bagi Mahasiswa	2
1.3.3 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi	2
1.4 Ruang Lingkup	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Total Productive Maintenance</i>	4
2.1.1 Delapan Pilar Utama TPM	4
2.2.2 Budaya Kerja 5S	5
2.2.3 Sistem Perawatan Fasilitas	6
2.2.4 <i>Failure tags, Cleaning Map dan Defect Map</i>	6
2.2 <i>Reability Maintenance</i>	7
2.3 <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i>	8
2.3.1 Ketersediaan Waktu ( <i>Availability</i> )	9
2.3.2 Kinerja Fasilitas ( <i>Performance</i> )	9
2.3.3 Tingkat Kualitas Barang yang Diproduksi ( <i>Quality Yield</i> )	9
III TATA LAKSANA PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)	10
3.1 Kerangka Kerja Praktik Lapangan	10
3.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	11
3.3 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan PKL	11
3.4 Data Informasi yang Dibutuhkan	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Keadaan Umum Perusahaan	12
4.1.1 Sejarah Perusahaan	12
4.1.2 Garis Besar Aktivitas Produksi	13
4.2 Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas	17
4.2.1 Struktur Organisasi Perawatan di PT Semen Padang	17
4.2.2 Sistem Pemeliharaan dan Perawatan Mesin	18
4.2.3 Prosedur Perbaikan Mesin	20
4.2.4 Prosedur Permintaan <i>Spare Part</i>	21
4.2.5 Penerapan 8 Pilar Utama TPM	22
4.3 Penerapan Budaya Kerja 5S	24
4.4 <i>Cleaning Maps dan Defect Maps Cement Mill</i>	27

- 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.





4.4.1	<i>Cleaning Map Cement Mill</i>	27
4.4.2	<i>Defect map Cement Mill</i>	28
4.5	<i>Failure Tags Cement Mill</i>	29
4.6	Perhitungan Nilai Keandalan Mesin	31
4.6.1	Perhitungan MTBF, MTTR, MDT Mesin <i>Cement Mill 4Z1</i>	31
4.6.2	Perhitungan MTBF, MTTR, MDT Mesin <i>Cement Mill 4Z2</i>	35
4.7	Perhitungan Nilai Efektivitas Mesin (OEE)	38
4.7.1	Perhitungan Nilai Efektivitas pada Mesin <i>Cement Mill 4Z1</i>	38
4.7.2	Perhitungan Nilai Efektivitas pada Mesin <i>Cement Mill 4Z2</i>	43
4.8	Identifikasi Masalah	48
V	SIMPULAN DAN SARAN	49
5.1	Simpulan	49
5.2	Saran	50
	DAFTAR PUSTAKA	51

**DAFTAR TABEL**

1	<i>Failure tags mesin cement mill 4Z1</i>	30
2	<i>Failure tags mesin cement mill 4Z2</i>	30
3	Data kerusakan <i>motion detector alarm</i> dan <i>ampere maindrive max</i>	32
4	Hasil perhitungan keandalan mesin <i>cement mill 4Z1</i>	35
5	Data kerusakan <i>mill outlet bearing 4Z2M01T8 temp max</i>	36
6	Hasil perhitungan keandalan mesin <i>cement mill 4Z2</i>	38
7	Perbandingan hasil perhitungan efektivitas mesin <i>cement mill 4Z1</i>	42
8	Perbandingan hasil perhitungan efektivitas mesin <i>cement mill 4Z1</i>	47
9	Identifikasi masalah	48

**DAFTAR GAMBAR**

1	Kerangka praktik kerja lapangan	10
2	Kerangka praktik kerja lapangan	10
3	Area PT Semen Padang	12
4	<i>Layout</i> proses produksi semen	14
5	<i>Vertical raw mill</i>	15
6	Mesin <i>kiln</i>	16
7	Mesin <i>cement mill</i>	17
8	Struktur organisasi perawatan PT Semen Padang	18
9	Sistem pemeliharaan mesin PT Semen Padang	19
10	Prosedur perbaikan mesin	20

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.



Sekolah Vokasi  
 College of Vocational Studies



11	Alur pengadaan <i>spare part</i>	21
12	Contoh penerapan <i>seiri</i> (Ringkas)	24
13	Contoh penerapan <i>seiton</i> (rapi)	25
14	Contoh penerapan <i>seisou</i> (resik)	25
15	Contoh penerapan <i>seiketsu</i> (rawat)	26
16	Contoh penerapan <i>shitsuke</i> (rajin)	26
17	<i>Cleaning map</i> pada <i>intermediate diafragma</i>	27
18	<i>Cleaning map</i> pada motor penggerak	28
19	<i>Defect map</i> pada <i>torsion shaft</i>	28
20	<i>Defect map</i> pada <i>main bearing</i>	29

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Waktu pelaksanaan praktik kerja lapang	55
2	Kebutuhan data dan informasi	56
3	Data perhitungan nilai keandalan <i>cement mill 4Z1</i>	59
4	Data perhitungan nilai keandalan <i>cement mill 4Z2</i>	61
5	Data perhitungan efektivitas mesin <i>cement mill 4Z1</i> periode I	63
6	Hasil perhitungan efektivitas mesin <i>cement mill 4Z1</i> periode I	64
7	Data perhitungan efektivitas mesin <i>cement mill 4Z1</i> periode II	65
8	Hasil perhitungan efektivitas mesin <i>cement mill 4Z1</i> periode II	66
9	Data perhitungan efektivitas mesin <i>cement mill 4Z2</i> periode I	67
10	Hasil perhitungan efektivitas mesin <i>cement mill 4Z2</i> periode I	68
11	Data perhitungan efektivitas mesin <i>cement mill 4Z2</i> periode II	69
12	Hasil perhitungan efektivitas mesin <i>cement mill 4Z2</i> periode II	70
13	<i>Why why analysis 1</i>	71
14	<i>Why why analysis 2</i>	72
15	<i>Why why analysis 3</i>	73

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.