



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Total Productive Maintenance</i>	4
2.1.1 Implementasi budaya kerja 5R	4
2.1.2 Sistem manajemen perawatan	5
2.1.3 Pilar utama <i>Total Productive Maintenance</i>	5
2.1.4 <i>Failure tags</i>	6
2.2 Metode Perhitungan Keandalan Mesin	7
2.2.1 <i>Mean Time Between Failure (MTBF)</i>	7
2.2.2 <i>Mean Time To Repair (MTTR)</i>	7
2.2.3 <i>Mean Down Time (MDT)</i>	8
2.3 Metode Perhitungan Efektivitas Mesin	8
III TATA LAKSANA PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)	10
3.1 Kerangka Kerja	10
3.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	10
3.3 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan PKL	11
3.4 Data Informasi yang Dibutuhkan	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Garis Besar Aktivitas Produksi	12
4.2 Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas	16
4.2.1 Implementasi TPM di PT Semen Padang	16
4.2.2 Struktur organisasi perawatan di PT Semen Padang	16
4.2.3 Implementasi budaya kerja 5R	18
4.2.4 Sistem manajemen perawatan	21
4.2.5 Prosedur perbaikan mesin	22
4.2.6 Prosedur permintaan <i>spare part</i>	23

4.2.7 Penerapan pilar utama TPM	25
4.2.8 Implementasi <i>failure tags</i>	26
4.2.9 Kategori <i>failure tags</i>	30
4.3 Perhitungan Nilai Keandalan Mesin	32
4.4 Perhitungan Nilai Efektivitas Mesin (OEE)	41
4.5 Identifikasi Masalah	50
4.6 <i>One Point Lesson</i> (OPL)	51
V SIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Simpulan	52
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54

## DAFTAR TABEL

1 Kategori <i>F-tags</i> pada <i>Raw Mill</i>	31
2 Kategori <i>F-tags</i> pada <i>Kiln</i>	32
3 Data perhitungan keandalan Mesin <i>Raw Mill</i>	33
4 Hasil perhitungan keandalan Mesin <i>Raw Mill</i>	38
5 Data perhitungan keandalan Mesin <i>Kiln</i>	38
6 Hasil perhitungan keandalan Mesin <i>Kiln</i>	41
7 Perbandingan hasil perhitungan efektivitas Mesin <i>Raw Mill</i>	45
8 Perbandingan hasil perhitungan efektivitas Mesin <i>Kiln</i>	50
9 Identifikasi masalah	50

## DAFTAR GAMBAR

1 Kerangka kerja PKL	10
2 Proses produksi semen	12
3 Mesin <i>Raw Mill</i>	13
4 Mesin <i>Kiln</i>	14
5 Mesin <i>Cement Mill</i>	15
6 Struktur organisasi perawatan PT Semen Padang	17
7 Penerapan ringkas di PT Semen Padang	19
8 Penerapan rapi di PT Semen Padang	19
9 Penerapan resik di PT Semen Padang	20
10 Penerapan rawat di PT Semen Padang	20





11 Penerapan rajin di PT Semen Padang	21
12 Sistem pemeliharaan mesin di PT Semen Padang	21
13 Prosedur perbaikan mesin	23
14 Alur pengadaan <i>spare part</i>	24
15 <i>Cleaning map</i> pada <i>feeder</i>	27
16 <i>Cleaning map</i> pada <i>separator</i>	28
17 <i>Defect map</i> pada <i>feeder clay</i> dan pasir besi	28
18 <i>Cleaning map</i> pada <i>feeder fine coal</i>	29
19 <i>Cleaning map</i> pada <i>greate cooler</i>	29
20 <i>Defect map</i> pada <i>elevator kiln feed</i>	30
21 <i>Defect map</i> pada <i>hammer</i>	30

## DAFTAR LAMPIRAN

1 Waktu pelaksanaan PKL	56
2 Kebutuhan data dan informasi	57
3 Data perhitungan efektivitas Mesin <i>Raw Mill</i> periode I	59
4 Hasil perhitungan efektivitas Mesin <i>Raw Mill</i> periode I	60
5 Data perhitungan efektivitas Mesin <i>Raw Mill</i> periode II	61
6 Hasil perhitungan efektivitas Mesin <i>Raw Mill</i> periode II	62
7 Data perhitungan efektivitas Mesin <i>Kiln</i> periode I	63
8 Hasil perhitungan efektivitas Mesin <i>Kiln</i> periode I	64
9 Data perhitungan efektivitas Mesin <i>Kiln</i> periode II	65
10 Hasil perhitungan efektivitas Mesin <i>Kiln</i> periode II	66
11 OPL <i>Basic Knowledge</i>	67
12 OPL <i>Improvement cases</i>	68
13 OPL <i>Trouble cases</i>	69
14 <i>Why-why analysis</i> 1	70
15 <i>Why why analysis</i> 2	71
16 <i>Why why analysis</i> 3	72
17 <i>Why why analysis</i> 4	73
18 Contoh pamflet TPM di area produksi	74

