

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup	2
2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Total Productive Maintenance (TPM)	3
2.1.1 Budaya Kerja 5S	3
2.1.2 Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas	4
2.1.3 Perawatan dan Perbaikan Mesin	5
2.1.4 Prosedur Perawatan dan Perbaikan Mesin	5
2.1.5 Prosedur Permintaan <i>Spare Part</i>	5
2.1.6 Pilar Utama TPM	5
2.1.7 <i>Failure Tags</i>	8
2.2 Pengukuran Keandalan dan Keefektifan Mesin	9
2.2.1 <i>Mean Time Between Failure</i> (MTBF)	9
2.2.2 <i>Mean Time To Repair</i> (MTTR)	9
2.2.3 <i>Mean Down Time</i> (MDT)	9
2.2.4 <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE)	10
2.3 Garis Besar Aktivitas Produksi	11
2.4 Organisasi Perawatan	15
3 TATA LAKSANA PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)	16
3.1 Kerangka Kerja	16
3.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	17
3.3 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	17
4 HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Gambaran Pelaksanaan TPM di PT Magnakabel Nusantara	18
4.2 Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas	18
4.2.1 Budaya Kerja 5R+1S	19
4.2.2 Prosedur Perawatan dan Perbaikan Mesin	23
4.2.3 Standar Perawatan Mesin	24
4.2.4 Struktur Organisasi Departemen Perawatan	24
4.2.5 Prosedur Permintaan <i>Spare Part</i>	25
4.2.6 Pilar Utama TPM	25
4.2.7 <i>Failure Tags</i> (F- <i>Tags</i>)	25
4.2.8 Perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT	32
4.2.9 Hasil Penerapan TPM di PT Magnakabel Nusantara	35
4.3 Evaluasi Efektivitas Mesin Produksi Kabel NFA2X 2x10 mm ²	35
4.4 Identifikasi Masalah	50
5 SIMPULAN DAN SARAN	51

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

5.1	Simpulan	51
5.2	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN		53
RIWAYAT HIDUP		108

DAFTAR TABEL

1	Data <i>Tags category spreadsheet</i> mesin produksi	31
2	Perbandingan hasil perhitungan nilai MTBF, MTTR, dan MDT	33
3	Data untuk menghitung OEE mesin <i>breakdown</i> no. 1 periode 1	36
4	Hasil perhitungan OEE mesin <i>breakdown</i> no. 1 periode 1	38
5	Data untuk menghitung OEE mesin <i>breakdown</i> no. 1 periode 2	38
6	Hasil perhitungan OEE mesin <i>breakdown</i> no. 1 periode 2	40
7	Data untuk menghitung OEE mesin <i>strander</i> 30 bobin periode 1	41
8	Hasil perhitungan OEE mesin <i>strander</i> 30 bobin periode 1	42
9	Data untuk menghitung OEE mesin <i>strander</i> 30 bobin periode 2	43
10	Hasil perhitungan OEE mesin <i>strander</i> 30 bobin periode 2	44
11	Data untuk menghitung OEE mesin <i>extruder</i> 90 no. 2 periode 1	45
12	Hasil perhitungan OEE mesin <i>extruder</i> 90 no. 2 periode 1	47
13	Data untuk menghitung OEE mesin <i>extruder</i> 90 no. 2 periode 2	47
14	Hasil perhitungan OEE mesin <i>extruder</i> 90 no. 2 periode 2	49
15	Perbandingan nilai OEE 2 periode	49
16	Identifikasi masalah dan solusi	50

DAFTAR GAMBAR

1	Pilar utama TPM	5
2	<i>Flowchart</i> proses produksi kabel NFA2X 2x10 mm ²	12
3	Kabel ACSR	13
4	Kabel AAAC-S	13
5	Kabel AAAC	14
6	Kabel NFA2X	14
7	Kabel NFA2X-T	15
8	Kerangka kerja PKL	16
9	Penerapan <i>seiri</i> di <i>office</i>	19
10	Penerapan <i>seiri</i> yang belum dilakukan di area produksi	20
11	Penerapan <i>seiton</i> di PT MKN	20
12	Penerapan <i>seiso</i> di PT MKN	21
13	Penerapan <i>seiketsu</i> di PT MKN	21
14	Penerapan <i>shitsuke</i> di PT MKN	22
15	Penerapan <i>safety first</i> di PT MKN	22
16	Implementasi <i>cleaning map</i> pada mesin <i>breakdown</i> no.1	27



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.

17 Implementasi <i>cleaning map</i> pada mesin rigit <i>strander</i> 30 bobin	28
18 Implementasi <i>cleaning map</i> pada mesin <i>extruder</i> 90 no. 2	28
19 Implementasi <i>defect map</i> pada mesin <i>breakdown</i> no. 1	29
20 Implementasi <i>defect map</i> pada mesin rigit <i>strander</i> 30 bobin	29
21 Implementasi <i>defect map</i> pada mesin <i>extruder</i> 90 no. 2	30

DAFTAR LAMPIRAN

1 Kebutuhan data dan informasi	55
2 Waktu pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL)	59
3 Struktur organisasi Departemen Perawatan	60
4 Alur prosedur permintaan <i>spare part</i>	60
5 Perhitungan <i>reliability</i> mesin <i>breakdown</i> no. 1	63
6 Perhitungan <i>reliability</i> mesin rigit <i>strander</i> 30 bobin	65
7 Perhitungan <i>reliability</i> mesin <i>extruder</i> 90 no. 2	66
8 Cara perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT mesin D1	67
9 Cara perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT mesin S5	68
10 Cara perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT mesin E2	69
11 Cara perhitungan OEE tahun 2019 periode 1	70
12 Cara perhitungan OEE tahun 2019 periode 2	88
13 <i>Root cause</i> atau <i>why-why analysis</i>	106

