

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT Yamaha Music Manufacturing Asia (PT YMMA) adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang alat musik elektronika dan pro audio yang yang tidak terlepas dari masalah yang berkaitan dengan efektifitas mesin / peralatan. Oleh karena itu diperlukan langkah-langkah untuk mencegah atau mengatasi masalah tersebut.

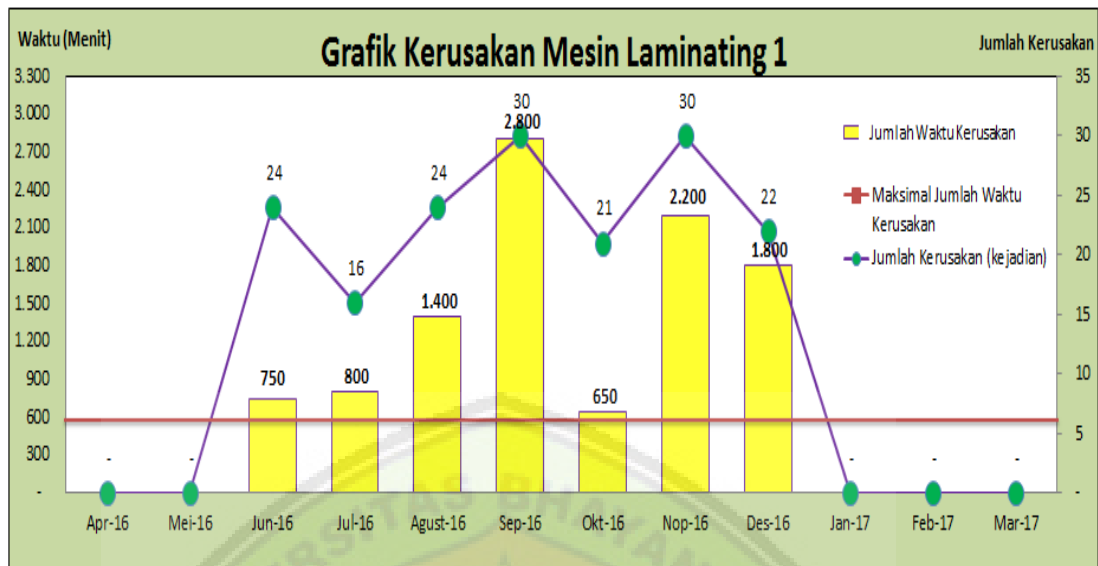
*Total Productive Maintenance* (TPM) merupakan salah satu metode untuk melakukan pemeliharaan mesin dan peralatan. TPM berfungsi sebagai sistem *maintenance* yang melibatkan semua departemen dan semua orang ikut berpartisipasi dan mengemban tanggung jawab dalam pemeliharaan mesin dan peralatan di dalam TPM serta menghitung tingkat efektif dan efisien dari setiap mesin dengan menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) sebagai alat untuk mengukur dan mengetahui kinerja mesin. Dari data perusahaan yang penulis dapat di PT. YMMA terdapat kendala-kendala yang mengurangi produktivitasnya, hal ini diperkuat dengan data pada tabel di bawah ini:

Tabel 1.1 Total Waktu Kerusakan Mesin Laminating I

<b>Periode (Bulan)</b>	<b>Frekuensi (x)</b>	<b>Total Waktu Kerusakan (Menit)</b>
Apr-16	0	0
Mei-16	0	0
Jun-16	24	750
Jul-16	16	800
Agust-16	24	1400
Sep-16	30	2800
Okt-16	21	650
Nop-16	30	2200
Des-16	22	1800
Jan-17	0	0
Feb-17	0	0
Mar-17	0	0
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>10400</b>

Sumber : PT Yamaha Music Manufacturing Asia (2016)

Berikut data total waktu kerusakan mesin laminating I dalam bentuk grafik.



Gambar 1.1 Grafik Kerusakan Mesin Laminating 1  
 Sumber : PT Yamaha Music Manufacturing Asia (2016)

Berdasarkan tabel 1.1 dan gambar 1.1 tentang kerusakan mesin laminating I diperoleh data kerusakan mesin yang terjadi masih tinggi selama periode April 2016 – Maret 2017 dengan jumlah kerusakan sebanyak 167 kali kerusakan. Selama periode tersebut terdapat waktu kerusakan yang melebihi standar PT YMMA (standar waktu kerusakan yang ditentukan perusahaan < 600 menit per bulan) yaitu pada bulan juni 2016 – desember 2016. Waktu terbesar terjadi pada bulan september 2016 dengan total waktu kerusakan sebanyak 2800 menit dan bulan nopember 2016 dengan total waktu kerusakan sebanyak 2200 menit. Besarnya waktu kerusakan tersebut menunjukkan mesin laminating I tidak beroperasi secara efektif dan efisien, oleh karena itu untuk mengetahui seberapa efektif dan efisien mesin laminating I tersebut maka penulis menggunakan metode OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) sebagai dasar perhitungan untuk mengetahui penyebab banyaknya jumlah kerusakan dan jumlah waktu kerusakan mesin laminating I.



Gambar 1.2 Mesin Laminating 1

Sumber : PT Yamaha Music Manufacturing Asia

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan data yang diperoleh dari latar belakang di atas, maka masalah pokok yang menjadi fokus pembahasan dalam penelitian ini adalah masih rendahnya efisiensi dan efektivitas penggunaan mesin/peralatan dikarenakan ketidak mampuan dalam pengolahan perawatan dan pemeliharaan secara tepat.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah hasil pengakuan efektivitas mesin laminating I dalam proses produksi sudah sesuai standar yang ditetapkan ?
2. Apakah faktor terbesar pada masing-masing *six big losses* yang memberikan kontribusi terbesar terhadap efektivitas mesin ?
3. Usulan perbaikan apakah yang menjadi prioritas utama pada mesin laminating I dengan menggunakan pendekatan *fishbone* ?

#### 1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis membatasi masalah untuk mencegah meluasnya pembahasan, untuk itu dilakukan pembatasan masalah agar hasil yang diperoleh tidak menyimpang dari tujuan yang diinginkan sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di PT. YMMA pada mesin laminating I *section wood working I*.
2. Dalam penyelesaian masalah hanya menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* sesuai dengan prinsip *Total Productive Maintenance (TPM)* untuk mengetahui besarnya kerugian yang dikenal dengan *six big losses*.

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui hasil pengukuran efektivitas mesin laminating I sesuai standar yang telah ditetapkan.
2. Untuk mengetahui faktor terbesar pada masing-masing *six big losses* yang memberikan kontribusi terbesar terhadap efektivitas mesin.
3. Untuk mengetahui usulan perbaikan yang menjadi prioritas utama pada mesin laminating I dengan pendekatan *fishbone*.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siapa pun yang membacanya, khususnya dikalangan mahasiswa dan perusahaan. Oleh karena itu, manfaat secara khusus dibagi menjadi dua, yaitu:

Manfaat bagi mahasiswa adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah yang ada dan mencari solusi terbaik.
2. Untuk menambah kemampuan dan pengetahuan mengenai bagaimana cara menghitung nilai *overall equipment effectiveness* suatu mesin.

Manfaat bagi perusahaan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada perusahaan.

2. Sebagai sarana dalam mencari sumber daya manusia yang memiliki keterampilan dan kemampuan yang tinggi.

### **1.7 Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu Pengamatan yang penulis lakukan yaitu selama 6 bulan, mulai bulan februari sampai juli 2017. Sedangkan tempat penulis melakukan pengamatan di PT. Yamaha Music Manufacturing Asia Kawasan Industri MM2100 Block EE-3, Kecamatan Cikarang Barat, Kabupaten Bekasi, Profinsi Jawa Barat.

### **1.8 Metodologi Penelitian**

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, antara lain :

1. Observasi  
Observasi merupakan proses melakukan pengamatan secara langsung pada perusahaan terutama pada bagian *wood working I section* laminating I.
2. Wawancara  
Wawancara adalah cara bertatap muka secara langsung terhadap pihak yang berhubungan dalam hal perawatan mesin.

### **1.9 Sistematika Penulisan**

Dalam memberikan gambaran tentang isi proposal skripsi ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini dikemukakan tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini akan dikemukakan tentang teori-teori yang berhubungan dengan pembahasan sebagai bahan acuan.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menguraikan tentang metode apa saja yang digunakan mengenai masalah yang dibahas. Dalam bab ini juga dimuat kerangka secara sistematis bagaimana penelitian ini dilakukan.

### **BAB IV ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini mengemukakan tentang pembahasan bagaimana usulan yang diberikan untuk menyelesaikan masalah efektifitas dan efisiensi mesin.

### **BAB V PENUTUP**

Merupakan bab terakhir dari penulisan laporan yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang diberikan penulis berkaitan dengan penelitian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi catatan sumber literatur yang digunakan untuk menyusun proposal skripsi.

