

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

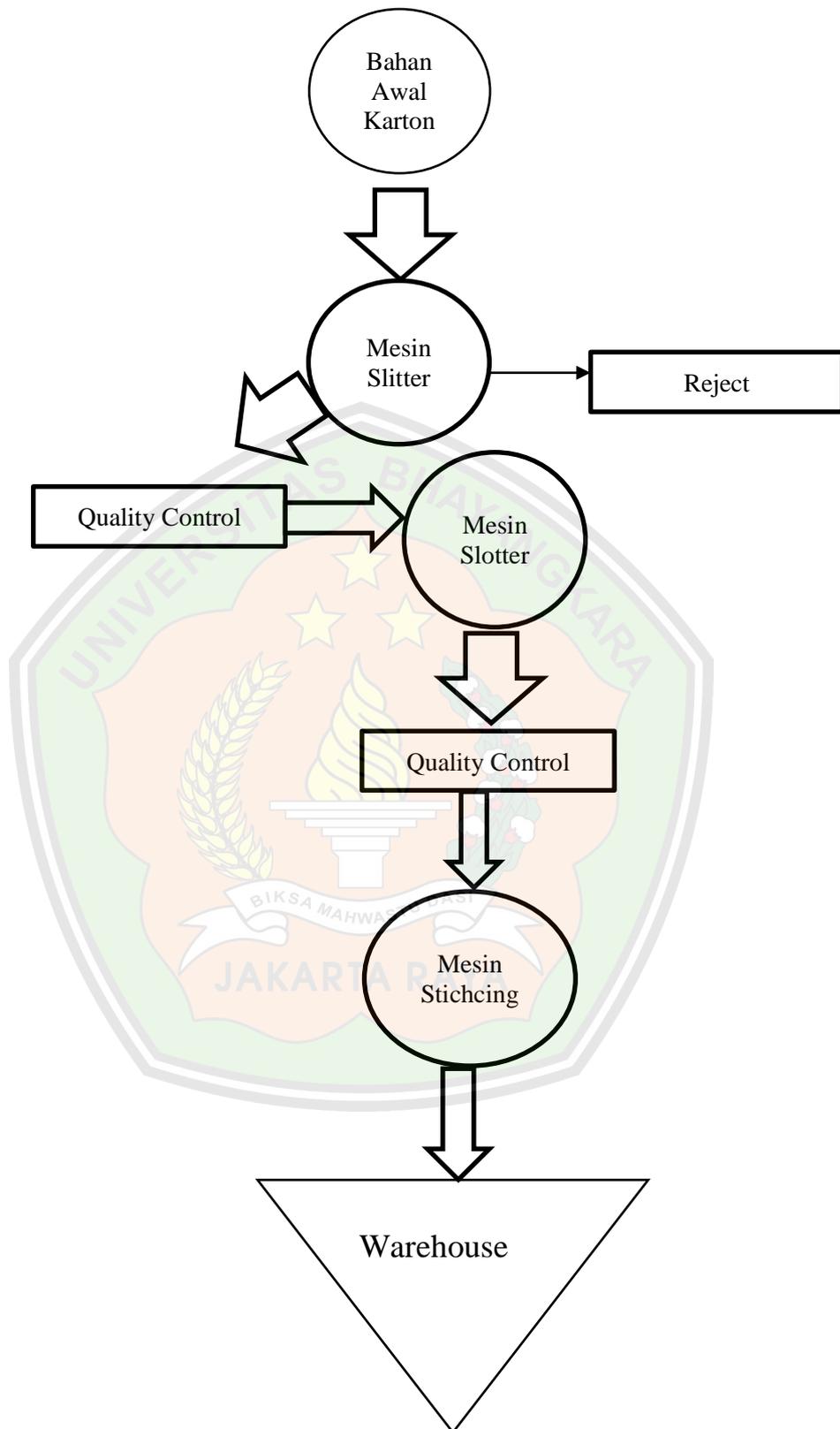
### **1.1. Latar Belakang**

Salah satu faktor penunjang keberhasilan suatu industri manufaktur ditentukan oleh kelancaran proses produksi. Sehingga bila proses produksi lancar, penggunaan mesin dan peralatan produksi yang efektif akan menghasilkan produk yang berkualitas, waktu penyelesaian pembuatan yang tepat dan ongkos yang lebih murah. Proses tersebut tergantung dari kondisi sumber daya yang dimiliki seperti manusia, mesin ataupun sarana penunjang lainnya, dimana kondisi yang dimaksud adalah kondisi siap pakai untuk menjalankan operasi produksinya, baik ketelitian, kemampuan ataupun kapasitasnya.

CV. Custom Box Creation merupakan produsen pada jaringan bisnis pembuatan box untuk produk customer yang akan dikemas dalam bahan Karton yang dirintis pada tahun 2020. Dimana perusahaan ini mewarisi sistem manajemen dan teknologi dari CV. Kreasi Box Mandiri melalui kolaborasi hubungan usaha dari tahun 2019 hingga tahun 2020. CV. Custom Box Creation memproduksi berbagai jenis box yang mana permintaannya datang dari beragam berbagai pelanggan dari dalam negeri. Lokasi perusahaan terletak di Jalan Burujul No.7, Desa Rahayu, Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung, yang mempunyai fokus produksi pembuatan box, yang mana proses produknya dibuat dari awal bahan mentah sampai proses akhir jadi produk.



**Gambar 1.1 Bahan Awal Karton**



**Gambar 1.2 Alur Proses Produksi Custom Box**

Sumber : Pengolahan Data (2021)

Terhentinya suatu proses di rantai produksi sering disebabkan adanya masalah dalam mesin atau peralatan produksi tersebut, misalnya kerusakan mesin yang tidak terdeteksi selama proses produksi berlangsung, menurunnya kecepatan produksi mesin, lamanya waktu *set-up* dan *adjustment*, menghasilkan produk yang cacat.

Hal ini tentunya sangat merugikan pihak perusahaan karena selain dapat menurunkan tingkat produktivitas dan efisiensi mesin atau peralatan yang secara langsung mengakibatkan adanya biaya yang harus dikeluarkan akibat kerusakan tersebut juga dapat mempengaruhi jadwal pengiriman produk ke konsumen menjadi tidak sesuai dari rencana yang ditentukan. Untuk menjaga kondisi mesin tersebut agar tidak mengalami kerusakan ataupun meminimalkan jenis waktu kerusakannya sehingga proses produksi tidak terlalu lama berhenti, maka dibutuhkan sistem perawatan dan pemeliharaan mesin atau peralatan yang baik dan tepat. Sehingga hasilnya dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi mesin atau juga peralatan yang di akibatkan oleh kerusakan mesin dapat dihindari.

Perusahaan ini juga tidak terlepas dari masalah yang berkaitan dengan produktivitas dan efisiensi mesin atau peralatan. Sebagai perusahaan yang baru berdiri pada tahun 2020 sudah selayaknya CV. Custom Box creation melakukan pengukuran efektivitas penggunaan mesin atau peralatan dalam rangka untuk mengetahui tingkat produktivitas dan efisiensi mesin atau peralatan.

Masalah kerusakan mesin atau peralatan yang dialami oleh perusahaan, untuk mengatasi hal ini diperlukan langkah-langkah yang tepat dalam pemeliharaan mesin atau peralatan, salah satunya dengan melakukan penerapan *total productive maintenance*. Overall equipment effectiveness (OEE) merupakan produk dari kegiatan operasi dengan six big losses pada mesin/peralatan. Keenam faktor dalam six big losses dapat dikelompokkan menjadi tiga komponen utama dalam OEE untuk dapat digunakan. Dalam mengukur kinerja mesin/peralatan yakni, downtime losses, speed losses dan defect losses.

Selama beroperasi CV. Custom Box Creation menggunakan sistem

*Corrective Maintenance* dalam menjalankan perawatan mesin/peralatan yang digunakan selama proses produksi. Sistem ini dijadikan sebagai S.O.P perawatan mulai dari perusahaan berdiri sampai penulis melakukan penelitian di perusahaan tersebut.



**Gambar 1.3** Proses kegiatan Slitter



**Gambar 1.4** Warehouse produk yang siap dikirim



**Gambar 1.5 Mesin Slitter saat downtime**

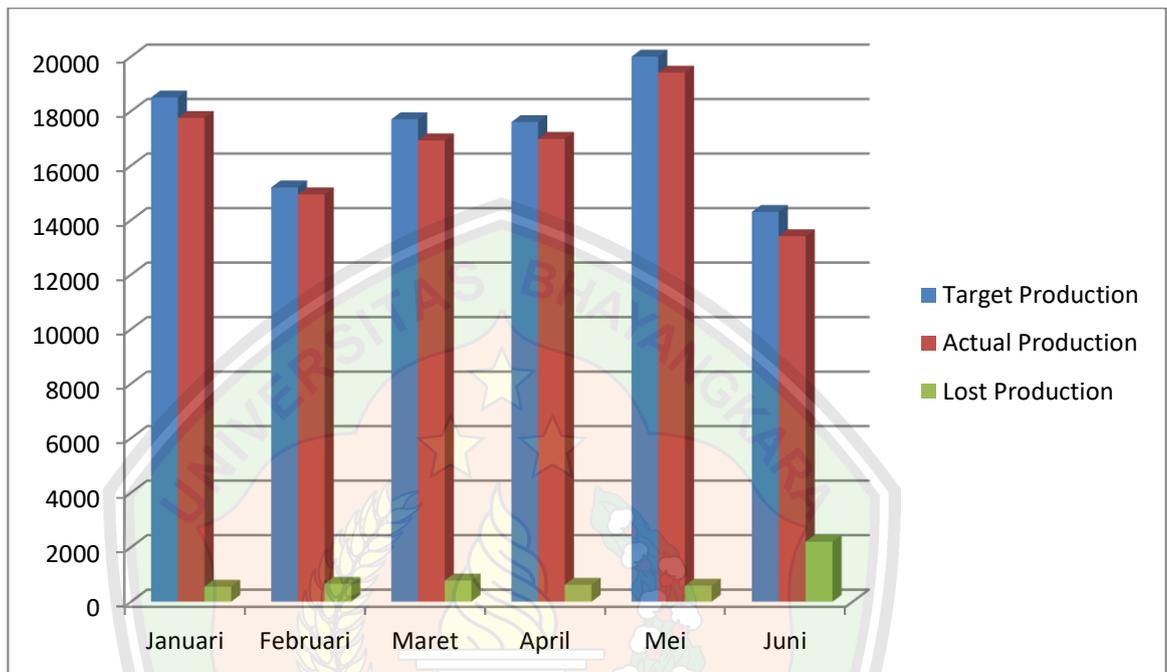
Mesin Slitter merupakan salah satu mesin yang mempunyai peranan penting dalam proses produksi, karena mesin ini mempunyai fungsi untuk membuat *LAYOUT* box dalam tahap awalan model yang ingin diproduksi

Tabel 1.1 Data produksi *box* bulan Januari 2021 – Juni 2021

<b>Bulan</b>	<i>Target Production</i>	<i>Actual production</i>	<i>Loss production</i>	Perbandingan Persentase (%)
	( <i>pcs</i> )	( <i>pcs</i> )	( <i>pcs</i> )	
Januari	18.300	17.750	550	3
Februari	15.600	14.945	655	4,2
Maret	17.700	16.924	776	4,4
April	17.600	16.891	709	4
Mei	20.000	19.412	588	2,9
Juni	14.300	13.413	887	6,2

Berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan total jumlah produksi dari bulan Januari 2021 hingga Juni 2021 adalah 99.355 pcs box, dan jumlah produksi yang paling besar sebanyak 19.412 pcs box pada bulan Mei dan yang terkecil 13.413 pcs box pada bulan Juni, total jumlah Loss Production sebanyak 4.165 pcs box.

**Gambar 1.6 Diagram batang data produksi box Bulan Januari 2021 – Juni 2021**



Jika melihat data diatas dapat kita lihat bahwa untuk tingkat produktivitas mesin *slitter* terbilang cukup rendah dikarenakan mesin tidak mampu memenuhi target produksi setiap bulannya.

Berdasarkan masalah di atas maka penulis akan melakukan penelitian yang berjudul “*Analisis Nilai Overall Equipment Effectiveness (OEE) Pada Mesin Slitter (Studi Kasus Di CV. Custom Box Creation)*”.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan tidak mencapai target produksi yang dibuat oleh perusahaan
2. Lamanya waktu proses produksi menyebabkan hasil produksi tidak mencapai target yang dibuat perusahaan
3. Mesin *Slitter* menjadi faktor dominan yang menjadi lamanya proses produksi

## 1.3. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara menentukan efektifitas pada mesin *Slitter*?
2. Bagaimana mengidentifikasi kendala pada mesin *Slitter*?
3. Bagaimana menentukan faktor prioritas utama kendala pada mesin *Slitter*?

## 1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui nilai *Overall Equipment Effectiveness* mesin atau peralatan.
2. Untuk mengetahui besarnya masing-masing faktor yang terdapat dalam *Six Big losses* yang memberikan kontribusi terbesar
3. Melakukan analisis terhadap faktor yang menjadi prioritas utama untuk dilakukannya perbaikan.

## 1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Perusahaan dapat mengetahui tingkat tingkat efektivitas penggunaan

mesin atau peralatan produksi secara menyeluruh (*Overall Equipment Effectiveness*) yang akan memberikan informasi sebagai bahan pertimbangan untuk program peningkatan produktivitas

2. Sebagai masukan dan sumbangan pemikiran bagi pihak perusahaan untuk perbaikan metode pemeliharaan (*maintenance*) Pembatasan Masalah

### **1.6. Pembatasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Pengukuran tingkat produktivitas dan efisiensi mesin atau peralatan hanya dilakukan di area produksi yaitu pada mesin *Slitter*.
2. Mesin yang di ukur adalah dengan menggunakan metode *overall equipment effectiveness* (OEE) untuk mengetahui besarnya kerugian pada mesin.
3. Permasalahan yang akan dibahas adalah faktor yang dominan.

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Agar lebih mudah di pahami dan di telusuri maka Sistematika penulisan Skripsi akhir ini disajikan dalam 5 bab diantaranya yaitu :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisi landasan teori yang berhubungan dengan penelitian serta hasil penelitian terdahulu tentang pengendalian kualitas. Dalam bab ini dimuat kerangka konseptual OEE yang menggambarkan cara kerja dalam meningkatkan efisiensi produksi pembuatan box.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi penjelasan mengenai bagaimana penelitian ini dilaksanakan secara operasional. Dalam bagian ini diuraikan mengenai variabel penelitian dan definisi operasional, penentuan sampel, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, serta metode analisis data yang menjelaskan metode analisis data dan mekanisme alat analisis yang digunakan dalam penelitian.

### **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Berisi gambaran atau deskripsi objek yang diteliti, analisis data yang diperoleh dan pembahasan tentang hasil analisis TPM (*total preventive maintenance*).

### **BAB V PENUTUP**

Berisi kesimpulan tentang analisis data dan pembahasan serta saran yang dapat diberikan kepada pembaca dan perusahaan.

