

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT. Sinda Budi Sentosa adalah salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang pangan yang menghasilkan produk makanan kesehatan yang berbahan serbuk dan cairan dengan lisensi GMP (*Good Manufacturing Practices*) dan bersertifikat ISO 9001 : 2008. Bisa dikatakan GMP ini merupakan tata cara untuk mengontrol kualitas produksi makanan yang dihasilkan yang dipakai dari suatu perusahaan. Untuk menjaga produksi agar tetap stabil, perusahaan perlu menerapkan strategi-strategi yang harus dilakukan oleh semua pihak yang terkait, salah satunya adalah dengan menjaga performa mesin agar tetap dalam kondisi yang baik guna kelancaran dan kestabilan proses produksi. Kerusakan suatu mesin yang sering membuat proses produksi terhambat, sehingga tingkat produksi menurun.

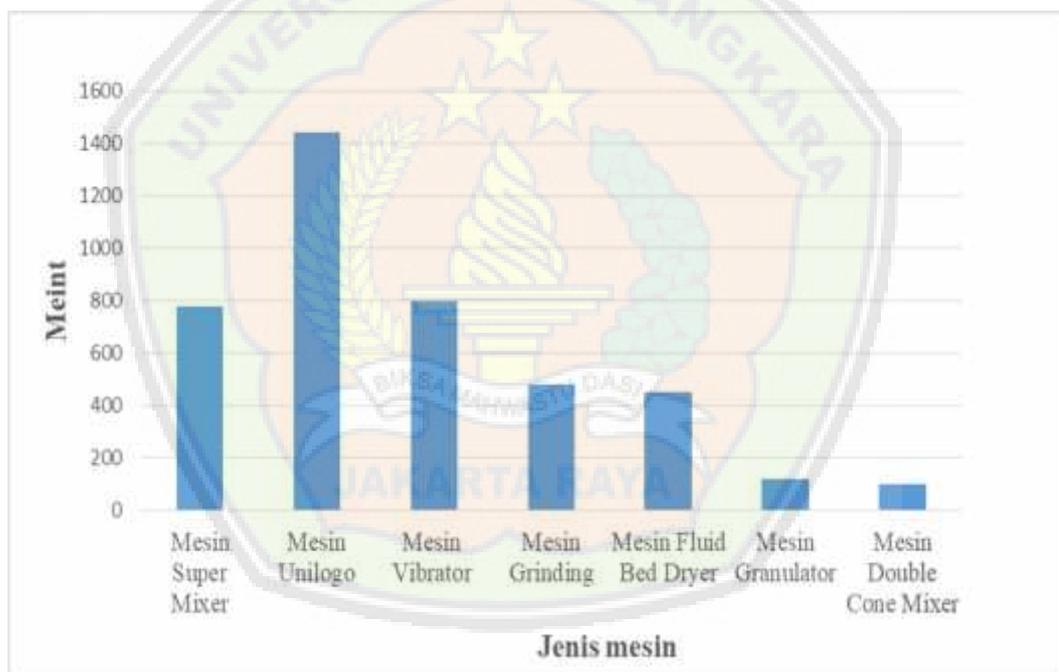
Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa proses produksi merupakan kegiatan untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan menggunakan faktor-faktor yang ada seperti tenaga kerja, mesin, bahan baku dan dana agar lebih bermanfaat bagi kebutuhan manusia.

Apabila proses produksi berjalan sesuai dengan rencana yang ada, maka produktivitas akan stabil. Produktivitas tidak sama dengan produksi, akan tetapi produksi, performansi kualitas, output berupa produk adalah komponen usaha dari sebuah produktivitas. Dengan demikian produktivitas merupakan perpaduan dari efektivitas dan efisiensi (Gaspersz, 1998).

Produktivitas tidak sama dengan produksi, akan tetapi produksi, performansi kualitas, output berupa produk adalah komponen usaha dari sebuah produktivitas. Dengan demikian produktivitas merupakan perpaduan dari efektivitas dan efisiensi. Apabila proses produksi berjalan sesuai dengan rencana yang ada, maka produktivitas akan stabil. (Gaspersz, 1998).

Kendala-kendala tersebut adalah sebagai berikut: *Breakdown, Setup and Adjustment Losses, Reduced Speed Losses, Idling and Minor Stoppage Losses, Quality Defect and Rework, Start-up* atau *Yield Losses*, atau yang lebih dikenal sebagai *Six Big Losses*. Untuk melakukan pengukuran produktivitas mesin, perlu diketahui kendala-kendala yang terjadi pada mesin tersebut. (Kurniawan 2013).

Mesin yang digunakan oleh PT. Sinda Budi Sentosa tentu tidak terhindar dari kerugian *six big losses* tersebut. Salah satunya kerugian yang ditimbulkan adalah *downtime*. *Downtime* terjadi apabila mesin dalam kondisi berhenti dan tidak dapat melakukan proses produksi secara normal. Berdasarkan data yang didapat dari PT. Sinda Budi Sentosa, terdapat line yang memiliki *downtime* mesin yang cukup tinggi dan berikut adalah datanya:



Gambar 1.1. Grafik rata-rata *downtime* mesin bulan Oktober, November, Desember.

Sumber : PT. Sinda Budi Sentosa (2017)

Berdasarkan data yang diperoleh dari PT. Sinda Budi Sentosa, berikut adalah Data Kapasitas Produksi, Kapsitas Mesin, dan *Downtime* :

Mesin	Kapasitas Produksi(pcs/bln )	Kapasitas Mesin(pcs/bln )	Downtime (menit)
Mesin <i>Super Mixer</i>	650000	555000	780
Mesin <i>Unilogo</i>	635000	540000	1440
Mesin <i>Vibrator</i>	675000	626000	800
Mesin <i>Grinding</i>	645000	605500	480
Mesin <i>Fluid Bed Dryer</i>	665000	628600	450
Mesin <i>Granulator</i>	635000	623125	120
Mesin <i>Double Cone Mixer</i>	640500	630362	100

Gambar 1.2. Data Kapasitas Produksi, Kapsitas Mesin, dan *Downtime*

Sumber : PT. Sinda Budi Sentosa (2017)

Dari data grafik diatas, jumlah *downtime* yang tertinggi terdapat pada mesin *Unilogo* untuk periode Oktober 2017 sampai Desember 2017 dengan jumlah toleransi *downtime* 180 menit perhari. Untuk menyelesaikan permasalahan *downtime* yang ada pada mesin *Unilogo*, maka perlu dilakukan penelitian untuk mencari akar dari *downtime* yang terjadi. Untuk menganalisis, diperlukan metode untuk menyelesaikan masalah tersebut, metode yang digunakan adalah *seven tools*. *Seven tools* adalah sebagai berikut: Proses *flow diagram*, *check sheet*, *histogram*, *control chart*, *pareto diagram*, *cause and effect diagram*, dan *scatter diagram*. Oleh karena itu diperlukan penelitian pada mesin *Unilogo* untuk menganalisis *downtime* melalui pendekatan *six big losses* yang terdapat pada mesin ini.

Salah satu faktor produksi yang harus dioptimalkan penggunaannya yaitu mesin produksi. Mesin yang digunakan dalam kegiatan produksi harus mampu beroperasi dengan optimal. Pengoperasian mesin dikatakan optimal apabila nilai *downtime*-nya minimum. Untuk dapat menjamin pengoperasian mesin yang optimal, diperlukan suatu sistem perawatan dan pemeliharaan mesin yang tepat. Sistem perawatan mesin yang tepat merupakan sistem perawatan yang dapat memberikan jadwal perawatan dengan minimum *downtime* sehingga memberikan total biaya yang minimum juga.

Sistem pemeliharaan mempunyai fungsi yang sangat penting di suatu perusahaan guna kelancaran proses produksi. Pemeliharaan yang bersifat pencegahan pada saat ini masih kurang mendapat perhatian, kecuali pada perusahaan yang sudah merasakan dan mengetahui pentingnya sistem pemeliharaan untuk menunjang kelancaran proses produksi dan menjaga mutu produk. Pada umumnya perusahaan hanya melakukan tindakan yang bersifat perbaikan (*Corrective Maintenance*) kurang mendapatkan perhatian.

Dalam melaksanakan *preventive maintenance*, PT. Sinde Budi Sentosa berkomitmen melaksanakannya sesuai dengan jadwal. Berikut adalah jadwal perawatan yang terdapat pada mesin *unilogo*, dapat dilihat pada gambar 1.3 berikut ini :

Gambar 1.3. Jadwal Perawatan Mesin

Sumber : PT. Sinde Budi Sentosa (2017)

Untuk pelaksanaan *preventive maintenance*, PT. Sinde Budi Sentosa selalu menjalankan sesuai dengan jadwal, dan untuk realisasi *preventive maintenance* dapat dilihat dalam gambar 1.4.

Berikut adalah realisasi perawatan bulanan yang terdapat pada mesin *unilogo*, dapat dilihat pada gambar 1.4

PT. SINDE BUDI SENTOSA  
 Industri Gelas  
 Jl. Raya Perunggan No. 1, BUDJARAN  
 No. Telp: 0271-751116  
 HAMBUR: 13012

Bulan: Tahun: 2017, Bulan: Desember 2

NO	NAMA MESIN	LOKASI	BULAN												MUTU/PRODUKSI		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	UNILOGO																
2	UNILOGO																
3	UNILOGO																
4	UNILOGO																

Dibuat di: 02-11-2017  
 Dibuat oleh: [Signature]  
 [Signature]

Gambar 1.4. Realisasi Perawatan Mesin

Sumber : PT. Sinda Budi Sentosa (2017)

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis mengidentifikasi permasalahan yang terdapat di PT. Sinda Budi Sentosa adalah terdapat *downtime* yang cukup tinggi pada mesin *Unilogo*.

## 1.3 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah ditentukan, maka dapat dibuat rumusan masalah. Rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi *downtime* di mesin *Unilogo*?
2. Apakah dengan turunnya *downtime* akan meningkatkan produktivitas dan meningkatkan jumlah *output* produk yang dihasilkan oleh mesin *Unilogo*?

#### 1.4 Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah ditentukan, maka dapat dibuat rumusan masalah. Rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di PT. Sinda Budi Sentosa, dan penulis memfokuskan pada *line powder* yaitu mesin *Unilogo* yang mempunyai tingkat downtime tertinggi dibandingkan dengan mesin-mesin yang lain.
2. Data yang diambil adalah data produksi dari bulan Oktober 2017 sampai Desember 2017.
3. Dalam penyelesaian masalah, digunakan beberapa metode *seven tools*, yaitu: *Check Sheet*, *Pareto Diagram*, dan *Cause and Effect Diagram*.

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui faktor-faktor apa yang mempengaruhi terjadinya *downtime* di mesin *Unilogo*.
2. Menganalisa hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi *downtime* dengan peningkatan produktivitas di *line powder*.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan penelitian ini adalah :

##### 1. Bagi Penulis

Dapat memahami masalah yang ada dan mampu menyelesaikan dengan baik menggunakan metode-metode yang ilmiah.

##### 2. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi perusahaan yang berguna untuk pengembangan dalam peningkatan produktivitas

mesin serta dapat terselesaikannya permasalahan-permasalahan yang ada di perusahaan.

### 3. Bagi Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pengetahuan dan bahan pertimbangan bagi pihak lain yang membutuhkan bila ingin mempelajari masalah-masalah yang berhubungan dengan penelitian ini.

## 1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

1. Penelitian ini bertempat di PT. Sinde Budi Sentosa yang berlokasi di Jl. Diponegoro KM 39,2 No.35 Bekasi 17511.
2. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Oktober 2017 sampai dengan Desember 2017.

## 1.8 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian yang akan dilakukan, penulis menggunakan metode penulisan sebagai berikut :

### 1.8.1 Metode Penelitian Primer

1. Melakukan wawancara kepada operator mengenai masalah mesin yang sering terjadi.
2. Melakukan observasi atau melakukan pengamatan terhadap mesin produksi untuk memperoleh data yang dianalisis yang meliputi data :
  - a. Waktu operasi
  - b. *Downtime*
  - c. Jumlah produk yang diproduksi
3. Melakukan pengamatan dari laporan-laporan peristiwa yang terjadi pada mesin.

### 1.8.2 Metode Penelitian Sekunder

1. Melakukan Studi Pustaka dari landasan teori serta dari berbagai jurnal yang berhubungan dengan penelitian.

2. Melakukan penelitian dari arsip data milik perusahaan dan menganalisis masalah yang terjadi sebagai dasar penelitian.

## **1.9 Sistematika Penulisan**

Dalam sistematika penulisan ini dilakukan penyusunan penulisan sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada tahap yang pertama ini, menjelaskan tentang latar belakang yang menjadi permasalahan dan fenomena yang akan diselesaikan pada tahap selanjutnya. Bab ini juga mencakup identifikasi masalah yang ada, rumusan masalah, batasan-batasan permasalahan untuk mencegah meluasnya pembahasan pada bab selanjutnya dan bab ini juga menjelaskan tujuan dari penelitian yang dilakukan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berupa landasan-landasan teori yang menjadi landasan dalam melakukan penulisan laporan penelitian ini. Bab ini menjelaskan teori-teori yang berkaitan dengan pemecahan permasalahan yang akan dilakukan.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada, mulai dari mengumpulkan data-data yang diperlukan, langkah-langkah untuk mengolah data yang ada, sampai dengan masalah terselesaikan dan memberikan usulan perbaikan yang terangkai dalam kerangka berfikir yang dibuat dalam bab ini.

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

Pada bab inilah membahas serta menyelesaikan masalah yang ada, di bab ini dilakukan langkah-langkah yang telah disusun pada bab sebelumnya untuk menyelesaikan masalah.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pembahasan di bab sebelumnya, maka pada bab ini dilakukan kesimpulan dari permasalahan yang telah terselesaikan. Dan pada bab ini juga diajukan saran bagi permasalahan yang telah terselesaikan untuk meningkatkan produktivitas mesin *Unilogo*.

## DAFTAR PUSTAKA

Pada daftar pustaka ini berisi semua referensi yang digunakan dalam membantu penulisan skripsi ini.



