

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. PAS merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur. Untuk bersaing dengan perusahaan lain PT. PAS berupaya untuk mencapai target produksi. Untuk menunjang kelancaran proses produksi diperlukan adanya sistem perawatan mesin yang teratur agar mesin beroperasi dengan baik sehingga hasil produksi sesuai target yang diinginkan.

Perawatan (*maintenance*) adalah kegiatan yang dilakukan untuk menjaga atau mempertahankan kualitas mesin agar dapat berfungsi dengan baik. Perawatan mesin bertujuan untuk mengurangi atau menghindari kerusakan pada mesin atau peralatan. Jika mesin mengalami kerusakan maka proses akan terganggu dan dapat menurunkan hasil produksi. Kelancaran suatu proses produksi merupakan salah satu faktor keberhasilan suatu industri manufaktur. Bila proses produksi lancar karena penggunaan peralatan/mesin yang efektif, maka akan menghasilkan produk yang berkualitas, hasil produksi yang tepat waktu dan maksimal serta biaya produksi yang lebih murah.

PT. PAS merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur, dengan pembuatan *paper cup* untuk di *supply* keperusahaan-perusahaan industri makanan. Salah satu hambatan yang dialami dalam proses produksi pada proses pembuatan *paper cup* plastik adalah terjadinya kerusakan mesin. Kerusakan mesin dapat menyebabkan menurunnya kecepatan produksi dan mengakibatkan produksi yang tidak mencapai tepat waktu. Perusahaan berpotensi mengalami kerugian akibat kerusakan mesin. Perlu adanya penelitian untuk mengetahui langkah-langkah untuk mencegah masalah tersebut. Jumlah kerusakan mesin 2 Sini JBZ 30 bulan Januari 2020–Juni 2020.

PT. PAS adalah sebuah perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang manufaktur dalam pembuatan *paper cup*. PT. PAS berusaha menjadi terbaik dalam penyediaan berbagai macam *paper cup*.

PT. PAS berkantor di Jl. Komp. PT. Bakr, RT. 001/024 Pejuang, Kec. Medan Satria, Kota Bekasi.

Dalam melakukan kegiatan produksi pembuatan *paper cup* departemen produksi menggunakan mesin *Sini JBZ 30*. Proses pembuatan *paper cup* dilakukan secara terus menerus selama 24 jam. Setiap periode satu bulan sekali permintaan produk *paper cup* terus meningkat, tetapi tidak terpenuhi target dengan baik, sehingga menyebabkan pesanan tidak dapat terpenuhi dengan baik oleh *customer*, sehingga jadwal produksi yang sudah tersusun tidak bisa dijalankan dengan baik. Kemunduran waktu penyelesaian pesanan *customer* menyebabkan ketidakpuasan *customer* terhadap pelayanan perusahaan, yang pada akhirnya mencari perusahaan lain yang lebih baik dan akan berdampak pada kerugian perusahaan.

Berikut ini adalah jadwal produksi *paper cup* yang dilakukan pada bulan Januari sampai dengan bulan Juni tahun 2020.

Tabel 1.1 Jadwal Produksi
Target Produksi Periode Januari–Juni 2020

Bulan	Jenis (Pcs)	
	Target Produksi (Pcs)	Aktual Produksi (Pcs)
Januari	50,560	46,700
Februari	47,040	42,672
Maret	46,720	43,850
April	53,615	51,938
Mei	50,210	46,200
Juni	52,100	48,790

(Sumber : PT. PAS 2020)

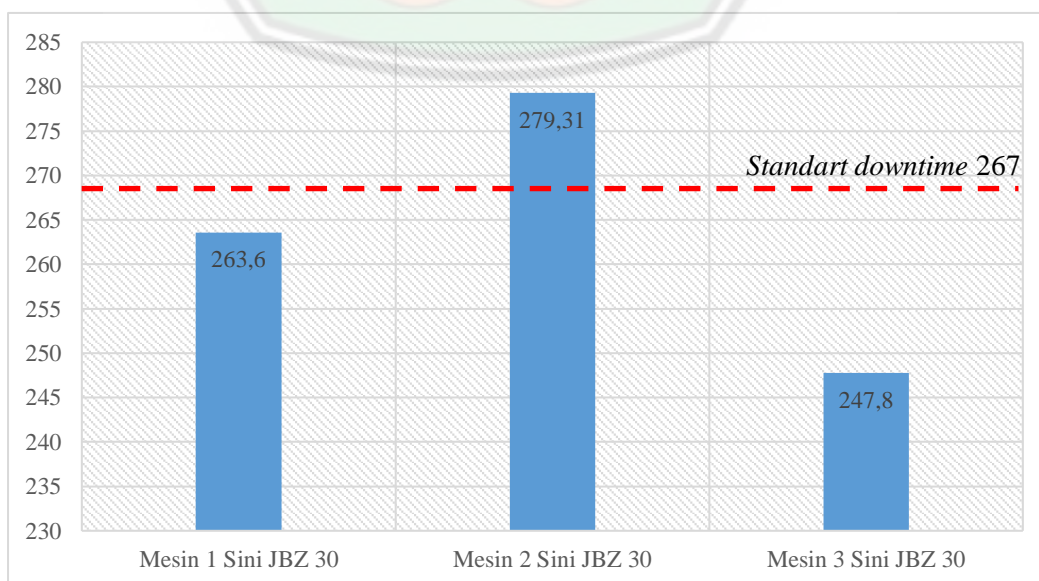
Berdasarkan dari data diatas pada mesin *Sini JBZ 30*, target produksi dengan aktual produksi tidak memenuhi target, bahkan dari target setiap bulannya belum ada yang sesuai target produksi. Hal ini merupakan masalah yang harus yang diselesaikan oleh perusahaan sehingga pencapaian hasil produksi sesuai dengan targetnya.

Tabel 1.2 *Down Time Mesin Sini JBZ 30*

Periode Januari –Juni 2020

No	Nama Mesin	Bulan (Jam)						Jumlah (Jam)	Rata-Rata (Jam)
		Jan (Jam)	Feb (Jam)	Mart (Jam)	Apr (Jam)	Mei (Jam)	Jun (Jam)		
1	Mesin 1 Sini JBZ 30	48,9	49,5	32,70	50,3	33,7	48,5	263,6	43,9
2	Mesin 2 Sini JBZ 30	52,26	52,02	35,33	53,0	35,8	50,9	279,31	46,5
3	Mesin 3 Sini JBZ 30	47,9	46,7	32,70	49,3	32,6	38,6	247,8	41,3
Total		149,06	148,22	100,73	152,6	102,1	138	791,11	131,7

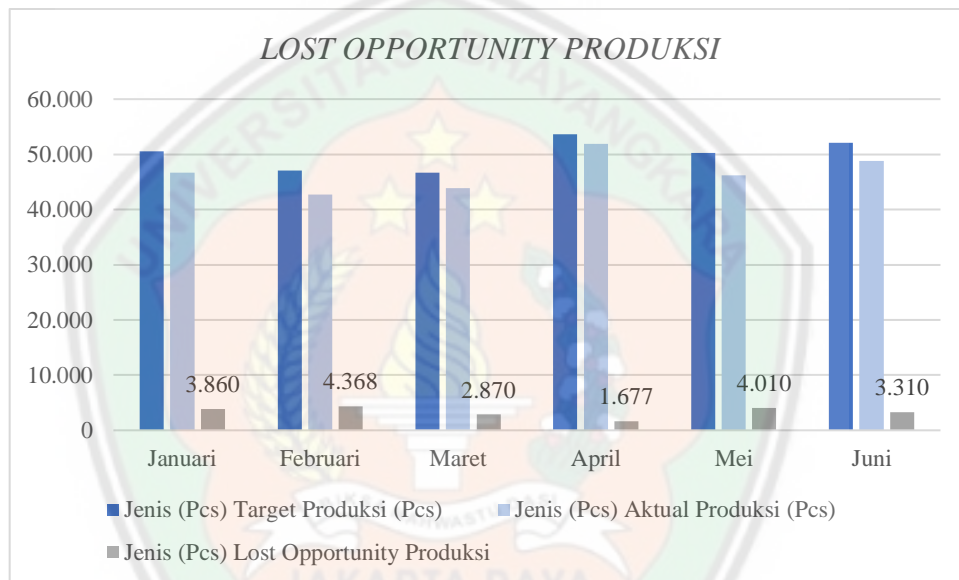
(Sumber : PT. PAS 2020)



Gambar 1.1 Grafik *Down Time* Mesin *Sini JBZ 30* Periode Januari-Juni 2020

(Sumber : PT. PAS)

Dari data *down time* diatas dapat dilihat bahwa dari 3 mesin *sini JBZ 30*, yang melebihi *standart downtime* perusahaan dengan total 267 jam per 6 bulan, terdapat pada mesin 2 *sini JBZ 30* yang paling banyak mengalami kerusakan. Maka dalam penelitian ini yang akan diteliti adalah mesin 2 *sini JBZ 30* karena melebihi batas *standart downtime* yang telah ditentukan oleh perusahaan.



Gambar 1.2 Grafik *Lost Opportunity* Produksi Akibat *Downtime* Mesin 2 *Sini JBZ 30* Periode Januari-Juni 2020

(Sumber : PT. PAS 2020)



Gambar 1.3 *Mesin 2 Sini JBZ 30*
(Sumber : PT. PAS 2020)

1.2 Identifikasi Masalah

- 1 *Breakdown* pada mesin 2 *Sini JBZ 30* melebihi standar toleransi *downtime* yang telah ditentukan perusahaan yang dapat mengganggu proses produksi yang menyebabkan kemunduran waktu proses produksi.
- 2 Menurunnya kinerja mesin 2 *Sini JBZ 30* terhadap peralatan-peralatan mesin 2 *Sini JBZ 30*.
- 3 Menganalisa terjadinya *breakdown* pada mesin 2 *Sini JBZ 30*

1.3 Perumusan Masalah

1. Bagaimana menganalisa penyebab terjadinya *downtime* pada mesin 2 *Sini JBZ 30* menggunakan metode *overall equipment effectiveness* (OEE).

2. Bagaimana menentukan faktor penyebab menurunnya efektivitas mesin 2 *Sini JBZ 30* dengan faktor *six big losses*.
3. Bagaimana merekomendasikan cara yang efektif pada mesin 2 *Sini JBZ 30*.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari inti permasalahan dan analisis menjadi terarah, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Menentukan persentase nilai *overall equipment effectiveness* (OEE) pada mesin 2 *Sini JBZ 30*.
2. Untuk mengetahui faktor penyebab menurunnya efektivitas mesin 2 *Sini JBZ 30* faktor *six big losses*.
3. Memberi rekomendasi yang efektif pada mesin 2 *Sini JBZ 30*.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah:

1. Dapat menentukan penyebab terjadinya downtime dengan persentase nilai *overall equipment effectiveness* (OEE) pada mesin 2 *Sini JBZ 30*.
2. Dapat menentukan faktor penyebab menurunnya efektivitas mesin 2 *Sini JBZ 30* faktor *six big losses*.
3. Dapat memberikan rekomendasi yang efektif pada mesin 2 *Sini JBZ 30*.

1.6 Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Perusahaan dapat mengetahui nilai *Overall Equipment Effectiveness*(OEE) sebagai metode yang di gunakan untuk mengukur kinerja perawatan mesin.
2. Memberikan masukan kepada *management* perusahaan dalam hal perawatan mesin sehingga di harapkan meningkatkan *availability*, *performance* dan *rate of quality*

3. Metode dan analisis yang di gunakan dalam penelitian ini dapat diterapkan pada mesin - mesin dan peralatan lain nya yang ada di PT PAS.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun tempat dan waktu penelitian ini adalah :

1. Tempat

Jl. Komp. PT. Bakr, RT. 001/024 Pejuang, Kec. Medan Satria, Kota Bekasi.

2. Waktu

Mulai dari 06 Januari 2020 sampai dengan 30 Juni 2020.

1.8 Metodologi Penelitian

Untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, maka keseluruhan dari kegiatan ini dirancang sebagai berikut :

1. Pendahuluan

Pada tahap pendahuluan ini dilakukan penentuan topik penelitian, mengidentifikasi masalah, perumusan masalah, serta menentukan ruang lingkup penelitian. Hal ini dilakukan dengan cara melakukan studi literatur, diskusi dengan pembimbing lapangan, dan diskusi pada karyawan divisi operator, teknisi mekanikal, teknisi elektrikal.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan berupa pengumpulan data teoritis berupa teori tentang perawatan, efektifitas, OEE, *six big losses*, *fhisbone* diagram.

3. Pengolahan Data dan Analisis

Pengolahan data dilakukan dengan pengelompokkan dan klasifikasi data kerusakan mesin, analisis kerusakan mesin dengan menggunakan diagram pareto, pengolahan data formula OEE, perhitungan nilai *six big losses*, memecahkan masalah menggunakan *fhisbone* diagram.

4. Kesimpulan dan saran

Tahapan terakhir yaitu membuat kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Skripsi ini di bagi menjadi 5 Bab, penjelasan mengenai masing-masing bab, sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan dasar penentuan judul secara ringkas berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan tulisan, pendapat atau penemuan, baik dari tokoh dibidangnya maupun hasil penelitian terdahulu, yang berkaitan dengan topik tugas akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi rancangan penelitian terkait lokasi dan waktu penelitian, populasi, sumber data, dan teknik pengumpulan data.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan pengumpulan data-data yang dibutuhkan untuk pengolahan data sesuai dengan metode yang dipilih, pengolahan data tersebut akan digunakan dalam analisa data dan kemudian dilakukan pembahasan untuk mencari pemecahannya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan memberi jawaban dari masalah yang diajukan penulis yang diperoleh dari penelitian dan berisi saran ditujukan kepada pihak terkait sehubungan dengan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA