

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Proses produksi adalah inti dalam sebuah perusahaan manufaktur karena dalam proses inilah dihasilkan barang-barang komoditas penjualan yang kemudian akan dijual dan mendatangkan keuntungan bagi perusahaan. Pentingnya proses produksi dalam perusahaan manufaktur menyebabkan kelancarannya harus benar-benar diperhatikan oleh pihak manajemen sehingga perusahaan dapat mempergunakan seluruh sumber dayanya dengan semestinya dan sesuai dengan target perusahaan.

Kelancaran proses produksi berimbas pada pembentukan citra perusahaan karena menyangkut pada kualitas pelayanan yang dilakukan oleh perusahaan terhadap konsumennya. Faktor - faktor yang memengaruhi kelancaran sebuah proses produksi antara lain :

- ◆ Ketersediaan material
- ◆ Ketersediaan sumber daya manusia
- ◆ Keadaan fasilitas pabrik dan atau produksi
- ◆ Keadaan pasar
- ◆ Keadaan finansial

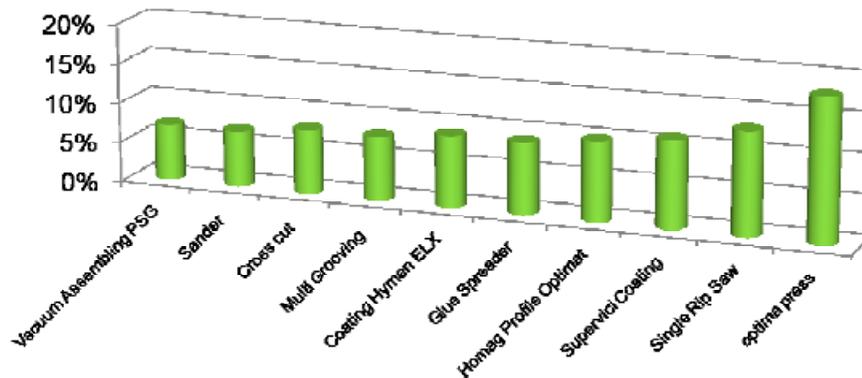
Material merupakan hal penting dalam sebuah proses produksi. Material dapat berupa bahan mentah(*raw material*), barang setengah jadi(*work in process*), barang jadi(*finished good*) dan barang penunjang yang berkaitan dengan proses produksi, misalnya peralatan dan suku cadang mesin produksi.

Mesin produksi, secara berkala akan mengalami gangguan karena digunakan terus menerus untuk memproses barang dalam jumlah yang besar. Gangguan dapat diakibatkan karena perubahan settingan maupun kerusakan komponen di dalam mesin. Gangguan mesin produksi menyebabkan berhentinya proses produksi sehingga dapat menurunkan produktivitas perusahaan. Keadaan ini akan diperburuk bila ternyata gangguan mesin disebabkan karena kerusakan komponen mesin sedangkan perusahaan tidak mempunyai persediaan suku cadangnya dan untuk pembelian komponen membutuhkan waktu yang panjang.

PT. Tanjung Kreasi *Parquet* Industri (TEKA *Parquet*) adalah perusahaan pengolahan kayu yang memproduksi *parquet flooring*. Didirikan pada tahun 1995, pabrik TEKA *Parquet* terletak di Temanggung, Jawa Tengah. Kapasitas produksi setiap tahunnya rata-rata sebanyak 5.000.000 m<sup>2</sup> dan diekspor ke 43 negara di Benua Eropa, Amerika, Australia dan Asia.

Berikut adalah data kerusakan mesin Optima Press terhadap mesin yang lain di bagian Parquet 1 selama Agustus 2009 - Desember 2009:

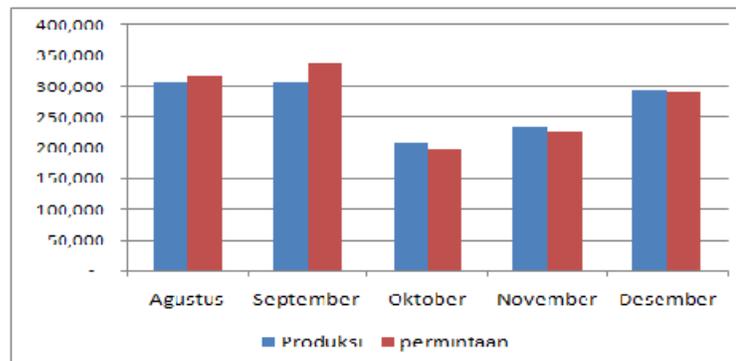
Gambar 1.1 : Kerusakan Mesin Optima Press Terhadap Mesin Lain



Dari data di atas, diketahui bahwa mesin Optima Press mempunyai intensitas kerusakan yang lebih tinggi dari pada mesin lain.

Berikut data produksi dan permintaan *parquet flooring* Perusahaan TEKA *Parquet* periode Agustus 2009 - Desember 2009 :

Gambar 1.2 : Histogram Permintaan dan Produksi



Berdasarkan data kerusakan mesin periode bulan Agustus 2009 – Desember 2009, kerusakan mesin Optima Press 97,83% disebabkan oleh kerusakan suku cadang dan membutuhkan penggantian sedangkan 2,17% disebabkan oleh perubahan settingan mesin karena penggunaan. Persentase waktu yang digunakan oleh operator untuk

memperbaiki kerusakan mesin Optima Press terhadap waktu produktif adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 : Kontribusi Waktu Perbaikan Optima Press

Bulan	Masalah	Prosentase	Total
Agustus	Suku Cadang	7.83%	15.03%
	Settingan	8.20%	
September	Suku Cadang	17%	17%
	Settingan	0%	
Oktober	Suku Cadang	8.90%	10%
	Settingan	1.10%	
November	Suku Cadang	11.56%	11.56%
	Settingan	0%	
Desember	Suku Cadang	14.50%	14.50%
	Settingan	0%	
rata-rata			13.82%

dari tabel di atas, pada Bulan Agustus kerusakan mesin Optima Press yang disebabkan karena kerusakan komponen sebanyak 7.83% dari total waktu produktif perusahaan sedangkan 8.20% disebabkan karena harus dilakukan *setting* ulang.

Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa saat waktu perbaikan kerusakan mesin besar, perbedaan antara jumlah permintaan dan produksi besar sehingga kerusakan mesin Optima Press berpengaruh pada produktivitas perusahaan dan menyebabkan perusahaan tidak dapat memproduksi barang sejumlah permintaan konsumen.

Untuk memperbaiki keadaan tersebut, perlu dibuat sistem persediaan suku cadang mesin Optima Press dengan memperhitungkan beberapa kriteria suku cadang sebagai berikut:

1. Frekuensi pemakaian suku cadang
2. Waktu perbaikan komponen
3. *Lead time*
4. Kebijakan perusahaan

Dengan memperhatikan beberapa hal tersebut di atas, diharapkan perusahaan dapat membuat kebijakan yang optimal pada persediaan suku cadang mesin produksi yang ada sehingga produktivitas dan citra perusahaan dapat terjaga.

## 1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang ditemukan pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana menentukan suku cadang kritis pada mesin Optima Press yang perlu direncanakan persediaannya?
2. Bagaimana strategi persediaan optimal untuk suku cadang mesin Optima Press berdasarkan laju kerusakannya?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka dapat ditentukan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan jenis suku cadang kritis pada mesin Optima Press yang perlu dilakukan persediaannya.
2. Merencanakan strategi persediaan suku cadang mesin Optima Press berdasarkan laju kerusakannya

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Membantu memperbaiki dan merancang sistem persediaan suku cadang mesin produksi di perusahaan.
2. Memberikan kemudahan kepada perusahaan untuk menentukan kuantitas pemesanan, waktu pemesanan dan menentukan *safety stock*.
3. Membantu mereduksi total biaya persediaan dan biaya kekurangan.
4. Membantu menjaga citra perusahaan dalam rangka mempertahankan dan atau meningkatkan produktivitas.

### **1.5 Batasan Masalah**

1. Strategi persediaan hanya dikenakan pada suku cadang kritis
2. Suku cadang yang mengalami kerusakan langsung diganti dengan suku cadang baru bukan diperbaiki.
3. Tidak ada kegiatan perawatan untuk pencegahan kerusakan.
4. Tidak membahas implementasi di perusahaan.
5. Penggantian suku cadang tidak menyebabkan peningkatan usia pakai mesin
6. Tidak melakukan perhitungan untuk pemesanan rutin.