

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Perkembangan teknologi sekarang ini semakin pesat, begitu juga dengan kebutuhan dan keinginan konsumen yang semakin berkembang, terus bertambah dan bervariasi. Perkembangan ini menimbulkan tantangan bagi perusahaan untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang terus bertambah dengan meningkatkan kemampuan menyediakan dan menghasilkan barang dan jasa. Mengikuti perkembangan teknologi tersebut, maka perusahaan juga berusaha memberikan yang terbaik bagi konsumen dengan memakai mesin-mesin berteknologi tinggi untuk memproduksi produk pesanan konsumen.

Peningkatan kemampuan untuk menyediakan barang dan jasa merupakan usaha yang harus dilakukan perusahaan dan organisasi untuk dapat memenuhi permintaan akan kebutuhan – kebutuhan tersebut secara efektif dan efisien (Assauri, 2008: 1). Pengertian manajemen operasi adalah serangkaian kegiatan untuk memproduksi atau menghasilkan barang dan jasa melalui perubahan dari masukan “input” menjadi keluaran “output” (Render & Heizer, 2008: 4).

Oleh karena itu manajemen operasi dibutuhkan untuk memenuhi permintaan konsumen yang bervariasi dan terus bertambah. Salah satu keputusan penting yang diambil dalam manajemen operasi adalah keputusan penjadwalan. Penjadwalan berkaitan dengan memutuskan bagaimana caranya agar hasil produksi yang dikerjakan itu sesuai dengan pesanan (diproses secara efektif dan efisien). Menurut

Herjanto (2008: 287), penjadwalan adalah pengaturan waktu suatu kegiatan operasi, mencakup kegiatan mengalokasikan fasilitas, peralatan ataupun tenaga kerja bagi suatu kegiatan operasi dan menentukan urutan pelaksanaan kegiatan operasi. Penjadwalan operasi dalam suatu perusahaan meliputi penjadwalan mesin, penjadwalan tenaga kerja, penjadwalan proyek dan sebagainya.

Penelitian ini dilakukan di PD Permata Jaya Bandung untuk memperoleh gambaran mengenai bagaimana sistem operasi dan penjadwalan mesinnya dalam memenuhi permintaan pesanan. PD Permata Jaya adalah perusahaan yang bergerak di bidang makloon, perusahaan ini menerima jasa pesanan untuk memproduksi kain mentah dalam bentuk gulungan. Proses produksi di PD Permata Jaya ini berjalan sesuai dengan pesanan dari konsumen yaitu, perusahaan makloon lain. Proses produksi dikerjakan dalam satu jenis mesin yang dapat menghasilkan produk yang beragam. Jumlah mesin di PD Permata Jaya ada 18 mesin, yang memiliki kondisi yang berbeda. Dalam hal ini, tantangan yang dihadapi dalam penjadwalan produksi adalah pesanan harus diselesaikan pada waktu yang telah ditetapkan.

Berdasarkan uraian tersebut, dilakukan penelitian dengan judul **“Analisis Penjadwalan Mesin Paralel Dengan Metode Indikator Dalam Memenuhi Permintaan Pesanan Di PD Permata Jaya Bandung”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

PD Permata Jaya merupakan perusahaan makloon yang memproduksi kain mentah dalam bentuk gulungan atau *roll*. Perusahaan ini menyediakan jasa makloon bagi perusahaan lain yang ingin memproduksi pesanan kain *roll* tambahan.

Perusahaan ini memiliki 18 mesin yang dipakai dalam proses produksinya, yang terdiri dari 8 mesin *doubleknit* dan 10 mesin *singleknit*. Mesin-mesin tersebut merupakan produksi Taiwan dan dibeli pada tahun yang berbeda-beda.

Adapun rincian mesin-mesin tersebut sebagai berikut :

- **1 mesin *doubleknit* tahun 1996**
- **3 mesin *doubleknit* tahun 2001**
- **1 mesin *doubleknit* tahun 2002**
- **1 mesin *doubleknit* tahun 2004**
- **2 mesin *doubleknit* tahun 2005**
- 1 mesin *singleknit* tahun 1990
- 2 mesin *singleknit* tahun 2002
- 2 mesin *singleknit* tahun 2003
- 4 mesin *singleknit* tahun 2004
- 1 mesin *singleknit* tahun 2006

Kecepatan mesin kurang lebih sama, yang membuat berbeda adalah tergantung kepada keinginan konsumen akan produk yang ingin dihasilkan dan juga dari bahan baku yang dikirim oleh konsumen. PD Permata Jaya hanya mengerjakan produksinya saja sedangkan untuk bahan bakunya semua dikirim, dipilih dan ditentukan sendiri oleh perusahaan yang memesan produk tersebut.

Tabel 1.1  
Data produksi PD Permata Jaya

Mesin <i>doubleknit</i>	Jenis produk yang dihasilkan	Jenis Benang
Mesin 1(th 1996)	1. Kain PE 40, 24 Gauge	Benang PE
Mesin 2(th 2001)	2. Kain PE 40, 28 Gauge	Benang Polyester
Mesin 3(th 2001)	3. Kain PE 30, 24 Gauge	
Mesin 4(th 2001)	4. Kain Hi-Gauge	
Mesin 5(th 2002)		
Mesin 6 (th 2004)		
Mesin 7(th 2005)		
Mesin 8(th 2005)		

Sumber : PD Permata Jaya, Mei 2013

Dalam penelitian ini, selanjutnya akan dikaji lebih mendalam mengenai proses produksi pada mesin *double knit*, karena proses produksi di PD Permata Jaya lebih sering dilakukan pada mesin *double knit* daripada mesin *single knit*.

Dari data tabel tersebut diketahui bahwa terdapat 8 mesin *doubleknit* yang berbeda tahun pembuatannya, hal tersebut juga mempengaruhi kinerja mesinnya dari segi kecepatannya. Juga dari jenis produk yang dihasilkan, tergantung dari pesanan yang akan dipesan, ada 4 jenis produk yang dapat dihasilkan. Produk kain tersebut memiliki perbedaan dari segi kehalusan kain dan tipis-tebalnya serat kain, semakin besar *gauge*-nya semakin halus kainnya. Selain jenis kain, jenis benang juga mempengaruhi kecepatan dan kinerja mesin.

Berdasarkan data yang telah diuraikan sebelumnya, maka perusahaan menghadapi masalah dalam menentukan penjadwalan mesin. Adapun masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

- 1) Bagaimana penjadwalan mesin yang diterapkan oleh PD Permata Jaya selama ini?
- 2) Bagaimana penjadwalan mesin yang dapat dilakukan dengan menggunakan metode indikator?
- 3) Bagaimana peranan penjadwalan mesin paralel dengan menggunakan metode indikator dalam memenuhi permintaan konsumen?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk menjabarkan penjadwalan mesin yang diterapkan oleh PD Permata Jaya selama ini.
- 2) Untuk menjelaskan penjadwalan mesin yang dapat dilakukan oleh PD Permata Jaya dengan menggunakan metode indikator.
- 3) Untuk menjelaskan peranan penjadwalan mesin paralel dengan menggunakan metode indikator dalam memenuhi permintaan konsumen.

### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi manfaat bagi pihak-pihak sebagai berikut :

1) Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu manajemen, khususnya manajemen operasi yang telah dipelajari ke dalam praktek dan mengaplikasikannya sesuai kondisi perusahaan, juga untuk mengembangkan pengetahuan melalui studi literatur dan studi lapangan.

2) Bagi Pimpinan dan Kepala Produksi PD Permata Jaya

Sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam menjadwalkan mesin untuk memenuhi pesanan dengan metode indikator di PD Permata Jaya tersebut.

3) Bagi Pembaca

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan khususnya dalam bidang manajemen operasi tentang penjadwalan pada mesin paralel dengan metode indikator dan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan referensi penelitian dalam bidang manajemen operasi tentang penjadwalan pada mesin paralel dengan metode indikator.