

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Manajemen operasi merupakan suatu kegiatan yang berhubungan dengan penciptaan atau pembuatan barang, jasa, atau kombinasinya, melalui transformasi dari masukan sumber daya produksi menjadi keluaran yang diinginkan. Kegiatan produksi dan operasi merupakan kegiatan kompleks. Tidak saja mencakup pelaksanaan fungsi manajemen dalam mengkoordinasikan berbagai kegiatan atau bagian dalam mencapai tujuan operasi, tetapi juga mencakup kegiatan teknis untuk menghasilkan suatu produk yang memenuhi spesifikasi yang diinginkan, dengan proses produksi yang efisien dan efektif serta dengan mengantisipasi perkembangan teknologi dan kebutuhan konsumen di masa datang. (Herjanto, 2001).

Untuk mencapai efisiensi di bidang produksi, maka suatu perusahaan harus dapat mengatur kegiatan produksi dengan baik. Cara untuk mengatur kegiatan produksi suatu perusahaan adalah dengan

membuat perencanaan agregat, yang tujuannya menyusun rencana produksi untuk menghadapi permintaan konsumen yang berfluktuasi.

Perencanaan agregat berkaitan dengan pengimbangan antara pasokan (*supply*) dan permintaan akan keluaran (*output*) dalam jangka waktu menengah sampai dengan lebih kurang 12 bulan ke depan. (Schroeder, 2000). Perencanaan agregat merupakan jantung dari perencanaan jangka menengah. Tujuan perencanaan agregat untuk mengembangkan suatu rencana produksi secara menyeluruh yang fisibel dan optimal. Fisibel berarti dapat memenuhi permintaan pasar dan sesuai dengan kapasitas yang ada, sedangkan optimal berarti menggunakan sumber daya sebijaksana mungkin dengan pengeluaran biaya serendah mungkin. Meskipun merupakan faktor penting yang menjadi perhatian, biaya tidak satu-satunya pertimbangan. Faktor lain yang juga perlu menjadi perhatian, antara lain kepuasan pelanggan, kepuasan karyawan, pesaing, dan mutu produk yang dihasilkan.

Selain itu, dengan adanya perencanaan produksi agregat ini diharapkan ketidakefisienan penggunaan jumlah tenaga kerja langsung dapat ditekan. Ketidakefisienan ini antara lain disebabkan oleh penggunaan tenaga kerja langsung melalui perekrutan dan pemberhentian tenaga kerja yang terlalu sering, penggunaan waktu kerja lembur,

penyimpanan persediaan dalam jumlah besar yang tidak sesuai dengan perputaran produk.

PT. CISANGKAN merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi genteng, *paving block*, *kanstein*, *concrete block*, *rooster*, *concrete tile dan sandstein*, *pearlstone*, replika batu alam, dan buis beton. Sedangkan proses produksinya berdasarkan pesanan (*job order*) sehingga perusahaan dituntut untuk memenuhi pesanan dengan tepat waktu, agar pelanggan dapat merasakan pelayanan terbaik yang diberikan oleh perusahaan disertai dengan kualitas yang baik. PT. CISANGKAN sangat berperan penting bagi daerah sekitarnya karena sebagian besar karyawannya adalah penduduk setempat. Dengan kata lain PT. CISANGKAN membantu pemerintah dalam menyediakan lapangan pekerjaan.

Perencanaan agregat yang tepat harus dilakukan oleh PT. CISANGKAN agar dapat memproduksi dengan optimal, guna mencapai efisiensi, sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai. Adapun kebijakan perencanaan perusahaan yang digunakan oleh perusahaan sampai saat ini adalah dengan menggunakan strategi tenaga kerja merata, dimana jumlah tenaga kerja tetap baik dalam permintaan tinggi maupun rendah. Namun kenyataannya akhir-akhir ini biaya produksi selalu meningkat yang

disebabkan oleh sulitnya mendapatkan bahan baku, seperti pasir berkualitas tinggi, yang langsung berdampak pada kenaikan harga bahan baku, serta upah tenaga kerja yang kadang terlalu banyak dikeluarkan saat permintaan rendah.

Kendala lain yang dihadapi perusahaan adalah penurunan jumlah produksi yang disebabkan oleh umur mesin yang sudah tua, mengakibatkan penambahan biaya dan sedikitnya persediaan barang di gudang tidak sesuai dengan perputaran produk. Dengan diterapkannya perencanaan agregat pada PT. CISANGKAN diharapkan hasil produksi cukup dan upah karyawan dapat ditekan sehingga efisiensi biaya produksi dapat tercapai.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk memilih topik tentang perencanaan agregat pada PT. CISANGKAN serta untuk meneliti bagaimana hubungan antara perencanaan agregat dengan efisiensi biaya produksi. Oleh karena itu, penulis mencoba untuk membuat penelitian dengan judul: **“ANALISIS PERENCANAAN AGREGAT UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA PRODUKSI GENTENG PADA PT. CISANGKAN DI CIJERAH – BANDUNG”**

### 1.2 IDENTIFIKASI MASALAH

PT. CISANGKAN merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi genteng, *paving block*, *kanstein*, *concrete block*, *rooster*, *concrete tile dan sandstein*, *pearlstone*, replika batu alam, dan buis beton. Tetapi dalam penelitian ini, penulis membatasi, lingkup produksi genteng saja jenis *Victoria* dengan tipe *Victoria Multiline*, karena produk tersebut memiliki permintaan tinggi dibandingkan permintaan genteng tipe lain, selain itu tipe genteng ini menghadapi permintaan yang berfluktuasi pada setiap bulannya. Di bawah ini adalah data produksi, genteng pecah dan permintaan genteng selama tahun 2008:

**Tabel 1.1**  
**Data Produksi, Permintaan, Genteng Pecah dan Kelebihan Produksi**  
**Bulan Januari – Desember Tahun 2008**

BULAN	PRODUKSI (dalam pcs)	PECAH (dalam pcs)	PERMINTAAN (dalam pcs)	KELEBIHAN (dalam pcs)
Januari	113.386	11	157.074	30.915
Februari	167.800	33	165.307	33.375
Maret	152.603	-	108.518	77.460
April	95.163	11	139.859	32.753
Mei	86.913	856	107.503	11.307
Juni	147.278	1.420	127.386	29.779
Juli	141.278	2.030	123.957	45.070
Agustus	101.090	2.580	134.781	8.799
September	143.412	2.136	91.720	58.355
Oktober	163.824	1.981	90.270	46.755
November	131.806	2.114	127.429	49.018
Desember	110.896	1.488	105.971	52.455

**Sumber: Data Perusahaan**

Dari data produksi dan penjualan tahun 2008 tersebut, dapat terlihat bahwa jumlah produksi yang dihasilkan tidak sesuai dengan jumlah permintaan yaitu terjadi kelebihan hasil produksi yang disebabkan jumlah persediaan yang terlalu banyak. Hal tersebut menunjukkan perusahaan menunjukkan perusahaan kurang baik dalam melakukan perencanaan agregat.

Berdasarkan data yang diperoleh dari perusahaan tersebut, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana strategi perencanaan agregat yang selama ini dijalankan oleh PT. CISANGKAN pada produksi genteng dalam rangka memenuhi permintaan yang berfluktuasi?
2. Strategi perencanaan agregat apa yang sebaiknya digunakan dalam produksi genteng di PT. CISANGKAN?
3. Bagaimana peranan perencanaan agregat dalam meminimalkan biaya produksi di PT. CISANGKAN?

### **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai penulis adalah:

1. Mengetahui strategi perencanaan agregat yang selama ini dijalankan oleh PT. CISANGKAN dalam rangka memenuhi permintaan yang berfluktuasi, khususnya pada produksi genteng.
2. Mengetahui strategi perencanaan agregat perencanaan agregat yang sebaiknya digunakan dalam produksi genteng di PT. CISANGKAN.

3. Mengetahui peranan perencanaan agregat dalam meminimalkan biaya produksi di PT. CISANGKAN.

### 1.4 KEGUNAAN PENELITIAN

Adapun kegunaan penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis

Penelitian ini diharapkan berguna untuk menambah pengalaman penulis dalam memperdalam ilmu manajemen operasi khususnya tentang materi perencanaan agregat.

2. Bagi perusahaan

Dapat memberi solusi-solusi yang berguna untuk perusahaan, khususnya mengenai perencanaan agregat, dalam rangka meningkatkan efisiensi biaya produksi demi mencapai tujuan perusahaan.

3. Bagi pihak lain

Memberi masukan bagi masyarakat pada umumnya dan mahasiswa pada khususnya, untuk mempelajari dan melakukan penelitian dibidang manajemen operasi khususnya tentang perencanaan agregat.

### 1.5 KERANGKA PEMIKIRAN

Heizer dan Render (2006) mengemukakan definisi manajemen operasi sebagai berikut:

*“Operations management is the set of activities that created value in the form of goods and services by transforming inputs into outputs”*

yang dapat diartikan sebagai berikut: “Manajemen operasi didefinisikan sebagai serangkaian aktivitas yang menciptakan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan cara mengubah input menjadi output”

Salah satu kegiatan yang dilakukan dalam manajemen operasi adalah perencanaan agregat. Perencanaan agregat perlu disusun sebaik mungkin untuk menjamin ketersediaan sumber daya yang diperlukan perusahaan.

Pengertian perencanaan agregat menurut Schroeder (2000) adalah sebagai berikut:

*“Aggregate Planning is concerned with matching supply and demand of output over the medium time range, up to approximately 12 month in to the future”*

Artinya: “Perencanaan agregat berkaitan dengan pengimbangan antara pasokan (*supply*) dan permintaan akan keluaran (*outputs*) dalam jangka waktu menengah, sampai dengan kurang lebih 12 bulan ke depan.”

Sebelum membuat perencanaan agregat, langkah awal yang perlu dilakukan yaitu membuat peramalan penjualan untuk masa yang akan datang. Data penjualan masa lalu melakukan dasar untuk melakukan peramalan.

Pengertian peramalan menurut Heizer dan Render (2006) adalah sebagai berikut:

*“Forecasting is the art and science of predicting future events”*

yang dapat diartikan sebagai berikut: “Peramalan adalah seni memprediksi peristiwa-peristiwa masa depan”.

Metode peramalan digunakan untuk mengukur atau menaksir keadaan di masa yang akan datang. Dalam setiap perusahaan, bagian yang satu selalu memiliki keterkaitan dengan bagian yang lain, sehingga peramalan yang baik atau buruk akan mempengaruhi perusahaan secara keseluruhan.

Metode-metode peramalan menurut Heizer dan Render (2006) adalah sebagai berikut:

1. *Quantitative forecasts*

Merupakan peramalan yang sebagian besar menggunakan berbagai model matematika berdasarkan data historis dan atau variabel-

variabel kausal untuk melakukan peramalan permintaan di masa yang akan datang.

### 2. *Qualitative forecasts*

Peramalan yang sebagian besar terdiri dari masukan yang sifatnya dipengaruhi oleh intuisi, emosi, pengalaman pribadi, dan sistem nilai.

*Qualitative forecasts* menurut Krajewski, Ritzman, dan Malhotra (2007) dikelompokkan dalam dua kategori yaitu:

#### 1. *Time-series Models*

Beberapa metode peramalan *Time Series* yang dikenal sebagai berikut:

- *Simple Moving Average*
- *Weighted Moving Average*
- *Exponential Smoothing*
- *Trend-Adjusted Exponential Smoothing*

### 2. *Associative Models*

Model asosiatif atau kausal, terdiri dari regresi linier, memasukkan variabel-variabel dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap peramalan.

Dalam penelitian ini, metode peramalan yang akan digunakan adalah *moving average*, *exponential smoothing*, dan *trend linier*.

Setelah melakukan peramalan, perusahaan akan menyusun perencanaan agregat dan akan menyesuaikannya dengan kapasitas yang dimiliki selama ini. Dengan memperhitungkan perencanaan kapasitas maka perusahaan dapat menetapkan perencanaan produksi dengan baik. Jadi setelah diketahui kapasitas sebuah perusahaan, maka dapat ditentukan perencanaan produksi yang paling optimal.

Kunci bagi perkembangan dan kelanggengan organisasi adalah kemampuan organisasi tersebut dalam menyesuaikan strateginya di lingkungan yang berubah dengan cepat. Hal ini menuntut manajemen untuk secara tepat mengantisipasi kejadian di masa yang akan datang. Harga yang dibayar perusahaan akan sangat mahal jika sampai terjadi kesalahan peramalan.

Tujuan perencanaan agregat adalah menggunakan sumber daya manusia dan peralatan secara produktif. Penggunaan kata agregat

menunjukkan bahwa perencanaan dilakukan di tingkat kasar dan dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan total seluruh produk dengan menggunakan seluruh sumber daya manusia dan peralatan yang ada pada fasilitas produksi tersebut. **(Kusuma, 2004)**

Adapun biaya-biaya yang dikeluarkan dalam perencanaan agregat adalah sebagai berikut:

1. *Hiring and layoff costs*
2. *Overtime and undertime costs*
3. *Inventory-carryng costs*
4. *Subcontracting costs*
5. *Part-time labor costs*
6. *Cost of stockout or backorder*

**(Schroeder, 2000)**

Sedangkan strategi-strategi yang digunakan dalam perencanaan agregat sebagai berikut:

1. Angkatan kerja merata (*level workforce*)  
Gunakan sediaan untuk memenuhi permintaan puncak.
2. Angkatan kerja merata plus lembur (*level workforce plus overtime*)  
Gunakan lembur bersamaan dengan sediaan, jika perlu, untuk memenuhi permintaan puncak.

3. Strategi pengejaran (*chase strategy*)

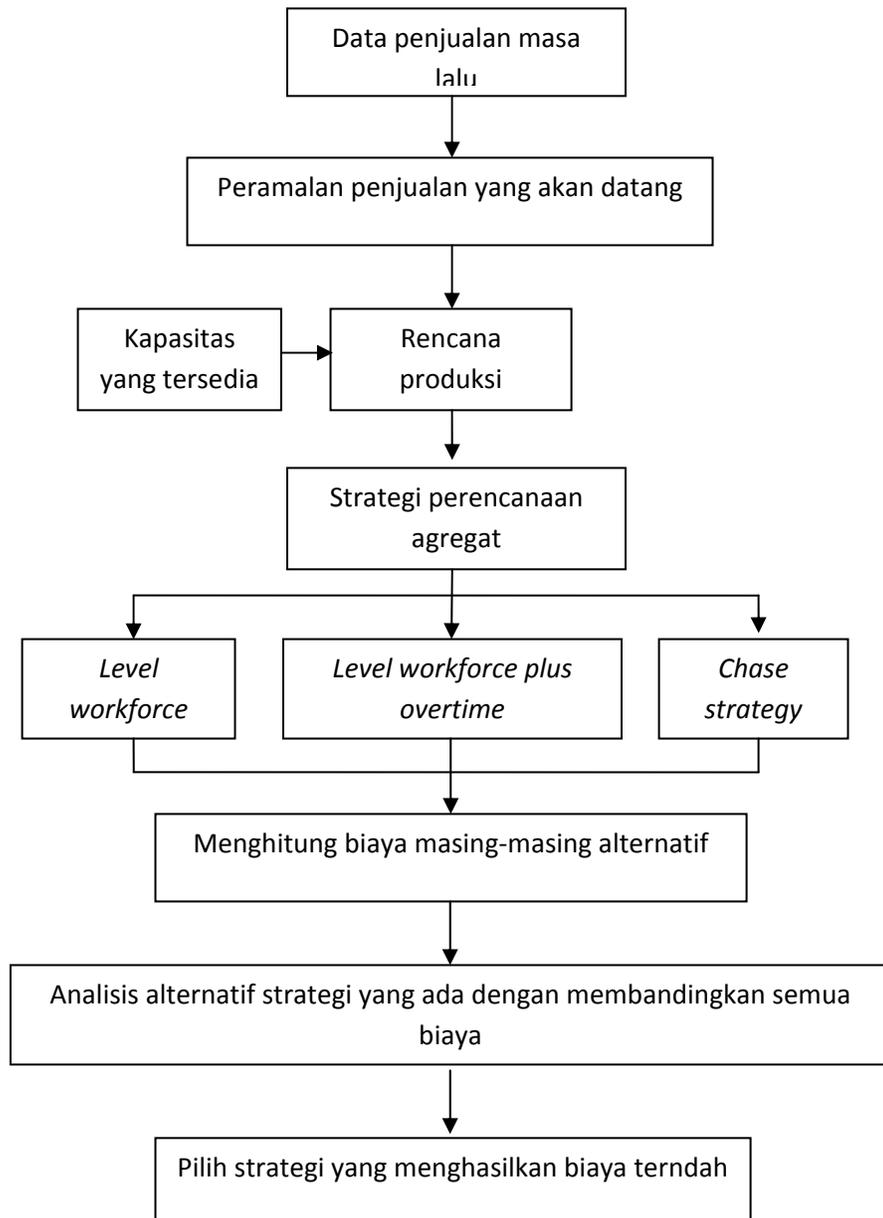
Pekerjakan dan pecat pekerja setiap bulan jika diperlukan, guna memenuhi permintaan.

**(Schroeder, 2000)**

Dengan perencanaan agregat baik, diharapkan jumlah yang diproduksi perusahaan sesuai dengan permintaan dan semua barang dapat terjual habis tanpa adanya persediaan yang melimpah, sehingga pada akhirnya akan meminimalkan biaya atau mengurangi pengeluaran perusahaan.

Untuk lebih jelas, kerangka pemikiran ini akan dijabarkan secara singkat pada kerangka di bawah ini:

**Gambar 1.1**  
**Bagan Kerangka Pemikiran**



Sumber: Analisis Penulis

### 1.6 METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam riset ini adalah metode analisis deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data yang diperoleh sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai objek yang diteliti, disertai dengan penelaahan dan interpretasi untuk dianalisis dan dicarikan jalan pemecahannya.

Teknik pengumpulan data yang dapat digunakan sebagai berikut:

1. Teknik Observasi, merupakan teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung objek datanya.
2. Teknik Wawancara, adalah komunikasi dua arah untuk mendapatkan data dari responden.
3. Studi Pustaka, meliputi data yang dikumpulkan kembali untuk digunakan dalam kerangka penelitian yang berbeda.

**(Jogiyanto, 2007)**

### 1.7 LOKASI DAN LAMANYA PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi genteng, *paving block*, *kanstein*, *concrete block*, *rooster*, *concrete tile* dan *sandstein*, *pearlstone*, replika batu alam, dan buis beton, yaitu PT. CISANGKAN yang berlokasi di Jl. Cijerah-H. Alpi 107 Bandung 40212 – Indonesia. Penelitian ini dilakukan selama enam bulan (Februari-Juli 2009).

### 1.8 SISTEMATIKA PEMBAHASAN

Penulisan laporan penelitian ini disusun menjadi 5 bab, yaitu:

- **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dikemukakan mengenai alasan-alasan mengapa perencanaan agregat penting bagi perusahaan, masalah-masalah apa saja yang terjadi di perusahaan tersebut sehingga harus dicari proses penyelesaiannya yang pada akhirnya dapat berguna untuk pihak-pihak yang berkepentingan.

- **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini dikemukakan landasan teori yang dapat mendukung laporan penelitian ini dalam menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi dalam perencanaan agregat.

- **BAB III OBJEK PENELITIAN**

Dalam bab ini dikemukakan mengenai sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi beserta uraian tugasnya dan kegiatan perusahaan yang dijadikan objek penelitian.

- **BAB IV ANALISIS PEMBAHASAN**

Dalam bab ini dikemukakan analisis penulis terhadap permasalahan yang ada di perusahaan tersebut dalam rangka menetapkan strategi perencanaan agregat yang tepat bagi perusahaan.

- **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini diuraikan mengenai kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran yang mungkin bermanfaat bagi perusahaan.