

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Persediaan

Persediaan merupakan salah satu faktor produksi yang penting karena mempermudah perusahaan untuk mendapatkan sumber bahan mentah yang diperlukan, sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar (Russel,1995). Lebih lanjut Russel (1995) mengemukakan bahwa persediaan adalah sejumlah item yang tersedia dalam jumlah tertentu yang oleh perusahaan digunakan untuk memenuhi permintaan konsumen. Persediaan merupakan suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan (Handoko,1996). Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa persediaan adalah sejumlah item yang tersedia dalam perusahaan sebagai sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasi terhadap pemenuhan permintaan konsumen.

Menurut Yamit (1993) terhadap tiga alasan perlunya persediaan bagi perusahaan, yaitu :

- a) Adanya unsur ketidakpastian permintaan
- b) Adanya unsur ketidakpastian *supplier* (pemasok)
- c) Adanya unsur ketidakpastian tenggang waktu pemesanan

Handoko (1997) mengemukakan bahwa setiap perusahaan baik manufaktur maupun perusahaan jasa memiliki jenis persediaan yang berbeda. Perusahaan dagang memiliki jenis persediaan berupa barang jadi dan suku cadang yang khusus untuk dijual. Perusahaan manufaktur mempunyai persediaan berupa bahan baku, barang dalam proses dan bahan penolong, jika proses produksi menggunakan bahan penolong. Sedangkan perusahaan jasa dapat dikatakan tidak mempunyai persediaan barang, karena dalam perusahaan jasa, perusahaan menghasilkan produk abstrak yang berupa jasa yang tidak dapat disimpan. Akan tetapi terdapat bahan penunjang jasa yang dapat disimpan. Sebagai contoh persediaan obat-obatan di rumah sakit, alat-alat kosmetik di jasa salon. Persediaan tersebut bukan merupakan produk dari perusahaan akan tetapi merupakan bahan penunjang jasa. Setiap jenis perusahaan mempunyai karakteristik dan cara pengolahan yang berbeda. Persediaan dapat dibedakan menurut jenisnya.

2.2. *Economic Order Quantity*

Economic Order Quantity merupakan metode yang memberikan jumlah yang paling ekonomis untuk dilaksanakan pada setiap kali pembelian bahan baku (Sukanto, 1994). *Economic Order Quantity* ini digunakan dalam penentuan jumlah pemesanan persediaan yang optimal. Ada dua jenis biaya diperhitungkan dalam penggunaan *Economic Order Quantity*, yaitu :

(i) Biaya pemesanan

Biaya yang dikeluarkan dengan kegiatan pemesanan bahan baku dan biaya tersebut dapat berubah sesuai dengan frekuensi pemesanan. Biaya yang termasuk dalam pemesanan adalah biaya administrasi, pembuatan surat pemesanan, biaya pembongkaran, biaya pemasukan barang ke gudang, biaya pengiriman dan biaya auditing.

(ii) Biaya penyimpanan

Biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan penyimpanan bahan baku ke dalam gudang. Biaya ini berubah sesuai dengan perubahan nilai persediaan yang perhitungannya dinyatakan dalam persentase. Yang termasuk dalam biaya penyimpanan adalah biaya sewa gudang, biaya asuransi, biaya cadangan kerusakan dan biaya atas modal. Dari dua macam biaya tersebut di atas, maka dapat dihitung biaya persediaan totalnya, yaitu jumlah biaya total penyimpanan ditambah dengan jumlah biaya pemesanan total dengan menggunakan rumus:

Biaya pemesanan total

$$TC = \frac{C_{tq}}{2} + \frac{OR}{Q}$$

(1)

Dimana :

- TC : Total biaya pemesanan periode 1 tahun
 R : Jumlah kebutuhan bahan baku selama 1 periode
 t : Interval waktu antar pesanan berikutnya
 q : Jumlah bahan baku yang akan dipesan
 C : Biaya penyimpanan persatuan bahan baku
 O : Biaya pemesanan setiap pemesanan
 Q : Jumlah bahan baku yang dibutuhkan

Untuk menentukan jumlah pesanan yang paling ekonomis, dapat dicari dengan menggunakan rumus :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2RS}{P.I}} \quad (2)$$

Dimana :

- R : Jumlah barang (dalam unit) yang dibutuhkan selama 1 tahun
 S : Biaya pesan setiap kali pesan
 P : Harga per unit
 I : Biaya penyimpanan di gudang

(iii) Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Menurut Fatah (1989) persediaan yang dicadangkan untuk persediaan yang minimal, dan untuk menentukan besarnya persediaan pengaman menggunakan 2 metode

- a. Metode Perkiraan
- b. Metode Analisis Statistik

Untuk mencari jumlah persediaan pengaman menggunakan rumus :

$$SS = Z \times SD \quad (3)$$

Dimana :

Z : Faktor pengaman

SD : Standard Deviasi

SS : *Safety Stock*

(iv) Penentuan titik pemesanan kembali (*Reorder Point*)

Harsono (1984) Titik pemesanan yang harus dilakukan sehubungan dengan adanya *lead time* dan *safety stock*. Yaitu waktu yang paling tepat untuk memesan kembali bahan baku oleh perusahaan. Faktor-faktor yang mempengaruhi *Reorder Point* adalah :

- a. Penggunaan bahan baku selama *procurement lead time*
- b. Besarnya *Safety Stock*

Untuk mencari besarnya *Reorder Point* menggunakan rumus.

$$ROP = SS + (LT + AU) \quad (4)$$

Dimana :

SS : *Safety Stock*

LT : *Led Time*

AU : *Average Usage*

(v) Menentukan jumlah pesanan (ukuran lot)

Penentuan jumlah pesanan didasarkan pada kebutuhan bersih (Yamit, 1993) untuk komponen yang dibuat sendiri pemesanan dilakukan ke bengkel/bagian produksi (*workshop/shop order*). Sedangkan untuk komponen yang dibeli pemesanan dilakukan ke pemasok komponen. Alternatif yang digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan, diantaranya:

- a. Metode *Lot For Lot*, yaitu metode yang hanya memesan jumlah bahan yang diperlukan masing-masing rencana pemesanan.
- b. Metode *Economic Order Quantity*, yaitu metode yang memesan jumlah bahan baku dengan biaya yang ekonomis. Metode ini berlaku jika pola produksi stabil sehingga kebutuhan bahan baku juga stabil.
- c. Metode *Period Order Quantity*, yaitu metode yang logikanya sama dengan *Economic Order Quantity*, tetapi *Period Order Quantity* mengubah jumlah pemesanan menjadi jumlah periode pemesanan (interval pemesanan) yang jumlahnya bulat.
- d. Metode *Fixed Order Quantity*, yaitu metode yang dalam setiap pemesanan jumlah atau besarnya sama.
- e. Metode Akumulasi, yaitu metode yang memesan berdasarkan beberapa alternatif jumlah pemesanan, yang kemudian dipilih alternatif yang dianggap terbaik.

2.3. Pengertian Pengendalian (Kontrol)

Menurut Pang dan Tanzil (1960) pengendalian tidak saja berarti pengendalian tetapi juga meliputi aspek penelitian, apakah yang dicapai itu sesuai dan sejalan dengan program-program yang sudah ditetapkan, lengkap dengan rencananya, kebijaksanaan, program dan lain sebagainya dari pada management. Ia juga meneliti, apakah hasil yang dicapai itu sesuai dengan standard yang ditetapkan lebih dulu, dan jika tidak sesuai sepenuhnya, sampai sejauh mana ada persamaan dengan standard dan berapa variasinya. Sedangkan menurut Harsono (1984), mengatakan bahwa pengendalian adalah jaminan bahwa hasil-hasil yang akan dicapai sesuai dengan apa yang diharapkan. Pada pihak lain, Terry (Mukijat, 1999) mengatakan bahwa "Pengendalian adalah hal menentukan apa yang dilakukan. Artinya hasil pekerjaan, menilai hasil pekerjaan tersebut, dan apabila perusahaan mengadakan tindakan-tindakan perbaikan, sehingga hasil pekerjaan sesuai dengan rencana". Pendekatan lain dikemukakan oleh Gitosedarmo (1986) bahwa "Pengendalian adalah suatu usaha untuk mengetahui kondisi dari kegiatan yang sedang dilakukan apakah kegiatan tersebut telah mencapai sasaran yang ditentukan". Dari beberapa teori yang dikemukakan oleh para ahli tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa yang dimaksud pengendalian adalah suatu aktivitas yang bertujuan mengendalikan, mengoreksi dan meluruskan suatu kegiatan, apakah kegiatan yang sedang dan telah dilakukan tersebut ada penyimpangan atau tidak. Atau dapat dikatakan bahwa kontrol merupakan jaminan bahwa suatu kegiatan yang sedang dan telah dilakukan tersebut sesuai dengan apa yang diharapkan.

Dalam hubungannya dengan persediaan Suryanto (1974) mengemukakan bahwa pengendalian persediaan adalah :

- (i) Pengendalian persediaan adalah merupakan usaha agar tersedia dengan biaya sekecil mungkin.
- (ii) Pengendalian persediaan meliputi : kontrol bahan baku, suku cadang, bahan pembantu, barang dalam proses dan barang jadi.

Definisi lain tentang pengendalian persediaan dikemukakan oleh Rachman (1963), bahwa "Pengendalian persediaan adalah suatu proses dalam pemeliharaan atau penyelenggaraan suatu persediaan mengenai bahan mentah, barang dalam proses, barang jadi dan bahan pembantu pada tingkat yang dikehendaki" Lebih lanjut Splenger dan Klien yang disadur (Harsono, 1970) mendasarkan pada tujuan bahwa "*Maksud Inventory Control* adalah untuk menghindari dari kekurangan bahan baku atau barang-barang yang dipakai dengan tidak terlalu banyak modal terikat padanya". Dengan demikian yang dimaksud dengan pengendalian persediaan adalah suatu usaha untuk memelihara atau menyediakan bahan baku atau kebutuhan material pada tingkat tertentu dengan tingkat biaya sekecil mungkin agar tidak terlalu banyak modal terikat padanya sehingga proses produksi dapat berjalan lancar.

Menurut Assauri (1980) bahwa adanya suatu sistem pengendalian persediaan yang dibina dan dilaksanakan secara sehat dan tepat, serta didukung oleh tenaga yang cakap dengan mempergunakan formulir dan tehnik yang tepat, akan

mencapai beberapa keuntungan. Lebih lanjut dikemukakan oleh Assauri (1980) bahwa keuntungan-keuntungan yang diperoleh dengan sistem tersebut adalah :

- a. Dapat terselenggaranya pengadaan dan penyimpanan persediaan bahan-bahan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan perusahaan baik dalam jumlah maupun kuantitas.
- b. Dapat dikurangnya penanaman modal/investasi dalam bahan-bahan sampai batas minimum.
- c. Terjaminnya barang-barang yang diterima sesuai dengan pesanan pembelian
- d. Dilindunginya semua bahan-bahan (dengan cara penyimpanan yang semestinya) terhadap pencurian, kerusakan dan kemerosotan mutu.
- e. Dapat dilayaninya bagian produksi dengan bahan-bahan yang dibutuhkan pada waktu dan tempat yang telah ditentukan, serta mencegah penyalahgunaan dan penyelewengan.
- f. Terselenggaranya pencatatan persediaan yang menunjukkan penerimaan, pengukuran, penggunaan serta jumlah dan jenis barang yang ada dalam gudang.

Bila dilihat dari tujuan *Inventory Control* menurut Harsono (1984) adalah :

- a. Mengusahakan tercapainya tingkat kecermatan rencana yang setinggi-tingginya.
- b. Pengaturan pekerjaan didasarkan pada fungsi koordinasi antara masing-masing bagian pekerjaan dengan setepat-tepatnya.

- c. Organisasi yang akan melaksanakan diarahkan untuk dapat menyelesaikan tugas-tugas pekerjaan, sebagaimana tercakup dalam siklus pengendalian dan pembagian wewenang/tanggung jawabnya memungkinkan untuk menyelenggarakan hubungan kerja sesuai dengan arah siklus.

2.4. Hubungan *Inventory Control* dengan *Product Planning Control*

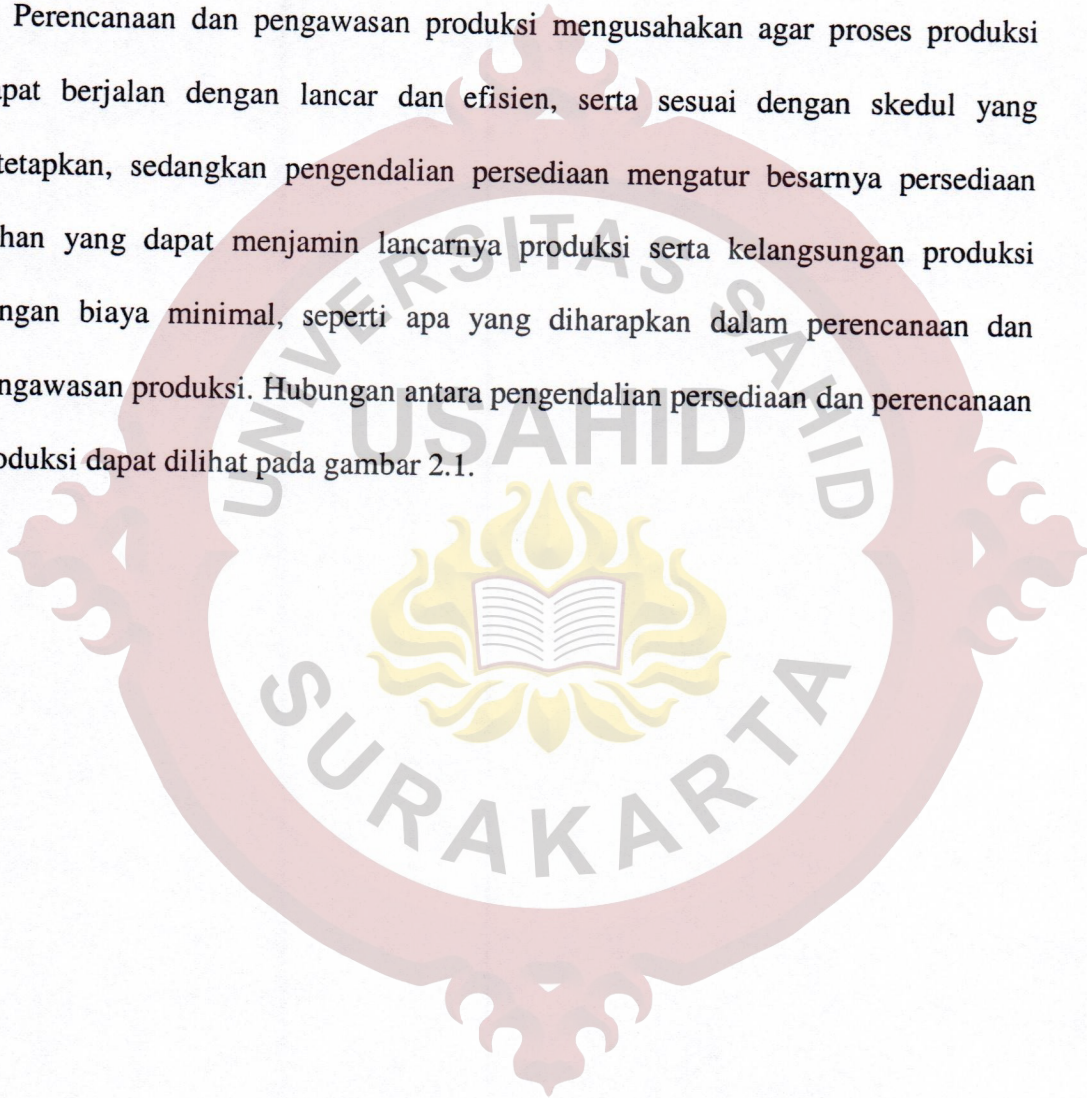
Seperti kita ketahui bahwa tujuan *Product Planning Control* adalah untuk mengusahakan agar barang jadi hasil proses produksi itu tepat sesuai dengan kebutuhan pelanggan baik dalam jumlah, waktu dan memperhatikan kualitasnya. Reksohadiprodjo (1990)

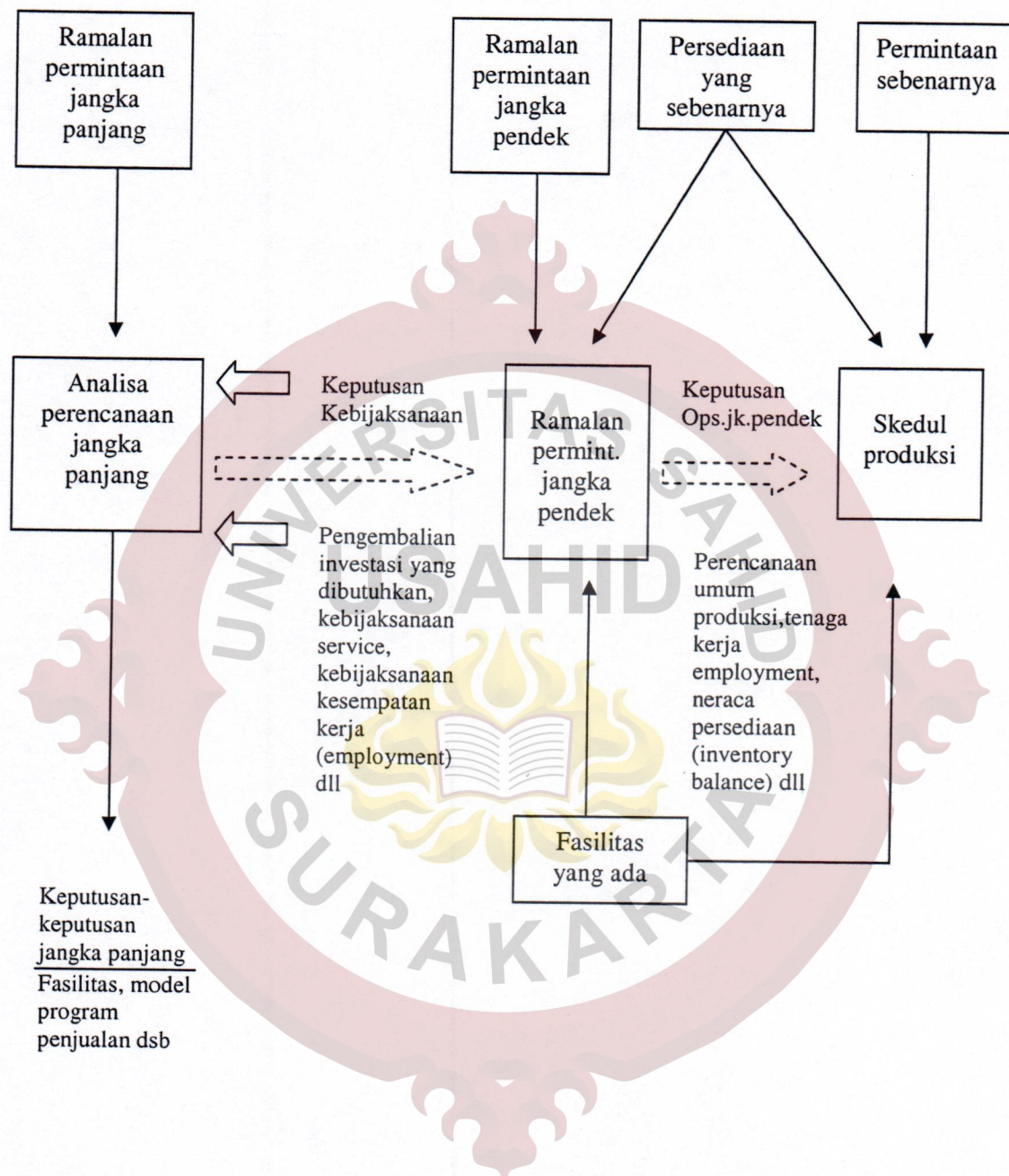
Dalam rangka usaha untuk mencapai tujuan perencanaan dan pengawasan produksi ini peranan pengawasan persediaan sangat penting. Oleh karena itu kegiatan pengawasan produksi ini peranan pengawasan persediaan sangat penting. Sehingga kegiatan pengendalian persediaan dilakukan berdasarkan atas perencanaan dan pengawasan produksi yang telah ditetapkan dan dijalankan. Besarnya volume produksi dan skedul produksi yang telah ditentukan akan menentukan besarnya persediaan optimum.

Agar perencanaan dan pengawasan produksi dan pengendalian persediaan dapat berjalan dengan efektif keduanya harus berjalan bersama-sama. Assauri (1978) menyatakan bahwa hubungan tersebut dimaksudkan “agar supaya persediaan bahan baku produksi tidak mengalami hambatan atau gangguan dalam berproduksi maka perlu dilakukan pengendalian persediaan yang baik, tetapi tanpa pengendalian bahan baku mustahil proses produksi dapat berjalan dengan

lancar”. Oleh karenanya untuk dapat melakukan tujuan perusahaan maka salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh perusahaan harus mengadakan pengendalian persediaan sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar tanpa mengalami hambatan (Harsono,1984).

Perencanaan dan pengawasan produksi mengusahakan agar proses produksi dapat berjalan dengan lancar dan efisien, serta sesuai dengan skedul yang ditetapkan, sedangkan pengendalian persediaan mengatur besarnya persediaan bahan yang dapat menjamin lancarnya produksi serta kelangsungan produksi dengan biaya minimal, seperti apa yang diharapkan dalam perencanaan dan pengawasan produksi. Hubungan antara pengendalian persediaan dan perencanaan produksi dapat dilihat pada gambar 2.1.





Gambar 2.1. Hubungan antara Pengendalian Persediaan dan Perencanaan Produksi (Harsono, 1984)