

MANAJEMEN PERSEDIAAN

A. Pengertian Persediaan

Persediaan atau inventory adalah salah satu elemen utama dari modal kerja yang terus menerus mengalami perubahan. Tanpa persediaan, perusahaan akan menghadapi risiko, yaitu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan atas barang produksi. Menurut Sofyan Assauri (1978 : 176), persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha normal atau persediaan barang-barang yang masih dalam pekerjaan proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi. Sedangkan M Munandar (1979 : 94) mengatakan persediaan adalah “Sebagai persediaan barang-barang (bahan-bahan) yang menjadi objek usaha pokok perusahaan” .

B. Pengertian Manajemen Persediaan

Manajemen persediaan adalah kegiatan menentukan tingkat dan komposisi persediaan. Kegiatan tersebut akan membantu perusahaan dalam melindungi kelancaran produksi dan dengan efektif dan efisien. Kegiatan pengawasan persediaan meliputi perencanaan persediaan, penjadwalan pemesanan (*scheduling*), pengaturan penyimpanan dan lain-lain. Semua kegiatan tersebut bertujuan menjaga tersedianya persediaan yang optimum didalam suatu perusahaan .

Dalam pengawasan persediaan, perlu diperhitungkan cara, jumlah, sehingga tidak terjadi pemborosan, dan waktu pemesanan. Sedangkan khusus persediaan perlu ditentukan besar persediaan penyelamat (*safety stock*), yaitu jumlah minimum, dan besar penyediaan pada waktu pemesanan kembali dilakukan.

C. Biaya-Biaya yang Terdapat dalam Persediaan

Persediaan akan menimbulkan biaya yang merupakan bagian dari harga pokok produksi. Adapun unsur-unsur biaya yang terdapat dalam persediaan dapat digolongkan atas:

1. Biaya pemesanan (*Ordering Cost*)

Biaya pemesanan adalah biaya-biaya yang dikeluarkan dalam pemesanan barang atau bahan, sejak pemesanan dilakukan hingga barang tersebut dikirim dan diserahkan serta diinspeksi di gudang. Biaya ini diluar harga barang. Termasuk ke dalam biaya pemesanan antara lain:

- a. Biaya administrasi dan penempatan pesanan (*cost of placing order*)
- b. Biaya pengangkutan dan bongkar muat (*shipping and handling cost*)
- c. Biaya penerimaan dan pemeriksaan
- d. Biaya Penyimpanan (*Inventory Carrying Cost*). Biaya penyimpanan adalah biaya-biaya yang diperlukan dalam penyimpanan persediaan. Biaya ini bersifat variabel dan berhubungan dengan tingkat rata-rata persediaan yang terdapat di gudang

sehingga besar biaya tergantung dari jumlah persediaan yang ada. Termasuk ke dalam biaya penyimpanan adalah:

- 1) Sewa gudang
- 2) Asuransi dan pajak persediaan
- 3) Upah dan gaji tenaga pengawas serta pelaksanaan gudang
- 4) Biaya administrasi gudang
- 5) Penghapusan, risiko ketinggalan zaman, kerusakan, dan penurunan nilai harga barang.
- 6) Semua biaya yang dikeluarkan perusahaan sebagai akibat adanya sejumlah persediaan.

2. Biaya Akibat Persediaan yang Kurang (*Out Of Stock Cost*)

Biaya tersebut timbul sebagai akibat jumlah persediaan yang lebih kecil dari yang diperlukan. Jika persediaan kurang, dilakukan pemesanan lagi sehingga otomatis juga menimbulkan biaya tambahan.

3. Biaya Kapasitas Gudang (*Capacity Associated Cost*)

Pekerjaan di gudang beraneka ragam sehingga terjadi biaya kesibukan gudang seperti:

- a. Biaya lembur
- b. Biaya pemecatan dan pemberitahuan karyawan gudang, dan lain-lain.

D. Jenis-Jenis Persediaan

Freddy Rangkuti dalam bukunya "*Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*"(2002;8&15) menjelaskan jenis-jenis Persediaan terdiri dari 2 karakteristik:

1. Jenis-jenis Persediaan menurut Fungsi antara lain :

- a. *Batch Stock*
Adalah persediaan yang diadakan karena membeli atau membuat bahan-bahan atau barang-barang dalam jumlah yang lebih besar dari jumlah yang dibutuhkan saat itu.
- b. *Fluctuation Stock*
Adalah persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan.
- c. *Anticipation Stock*
Adalah persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan, berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam satu tahun dan untuk menghadapi penggunaan atau penjualan atau permintaan yang meningkat.

2. Jenis-jenis Persediaan menurut Jenis atau Posisi Barang antara lain:

- a. Persediaan Bahan Mentah (*Raw Material*),
Yaitu persediaan barang-barang berwujud, seperti besi, kayu serta komponen-komponen lainnya yang digunakan dalam proses produksi. Menurut Handoko (2002) Persediaan bahan mentah (*raw materialis*), yaitu persediaan barang-barang berwujud mentah. Persediaan ini dapat diperoleh dari sumber-sumber alam atau dibeli dari para *Supplier* atau dibuat sendiri oleh perusahaan untuk digunakan dalam proses produksi selanjutnya
- b. Persediaan Komponen-Komponen Rakitan (*Purchased Parts/Components*),

Adalah persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, di mana secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk.

- c. Persediaan Bahan Pembantu Atau Penolong (*Supplies*)
Adalah persediaan barang-barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen barang jadi.
- d. Persediaan Barang Dalam Proses (*Work In Process*)
Adalah persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi.
- e. Persediaan Barang Jadi (*Finished Goods*)
Adalah persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual atau dikirim kepada pelanggan.

Dari pernyataan diatas dapat diketahui bahwa setiap jenis persediaan memiliki karakteristik tersendiri dan cara pengelolaan yang berbeda. Persediaan ditujukan untuk mengantisipasi kebutuhan permintaan. Permintaan ini meliputi: persediaan bahan baku, barang dalam proses, barang jadi atau produk akhir bahan-bahan pembantu atau pelengkap, dan komponen-komponen lain yang menjadi bagian keluaran produk perusahaan.

E. Fungsi Manajemen Persediaan

Fungsi persediaan yaitu untuk menghindari keterlambatan barang, hilangnya barang dan dengan adanya persediaan, maka operasional perusahaan dapat terus berjalan sehingga pelayanan terhadap konsumen dapat terus berjalan sehingga pelayanan terhadap konsumen dapat dilakukan dengan sebaik-baiknya.

Menurut Freddy Rangkuti dalam buku "*Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*", fungsi utama persediaan yaitu :

1. Fungsi *Decoupling*
2. Fungsi *Economic Lot Sizing*
3. Fungsi Antisipasi

Dari istilah diatas dapat di uraikan sebagai berikut :

1. Fungsi *Decoupling*

Adalah persediaan yang memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan langganan tanpa tergantung pada *supplier*. Persediaan bahan mentah diadakan agar perusahaan tidak akan sepenuhnya tergantung pada pengadaannya dalam hal kuantitas dan waktu pengiriman. Persediaan barang dalam proses diadakan agar departemen-departemen dan proses-proses individual perusahaan terjaga kebebasannya. Persediaan barang jadi diperlukan untuk memenuhi permintaan produk yang tidak pasti dari para langganan. Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diperkirakan atau diramalkan disebut *Fluctuations Stock*.

2. Fungsi *Economic Lot Sizing*

Persediaan *Lot Size* ini perlu mempertimbangkan penghematan-penghematan atau potongan pembelian., biaya pengangkutan per unit menjadi lebih murah dan sebagainya. Hal ini disebabkan karena perusahaan melakukan pembelian dalam kuantitas yang lebih besar, dibandingkan dengan biaya-biaya yang timbul karena besarnya persediaan (biaya sewa gudang, investasi, resiko, dan sebagainya).

3. Fungsi Antisipasi

Apabila perusahaan menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasarkan pengalaman atau data-data masa lalu, yaitu permintaan musiman. Dalam hal ini perusahaan dapat mengadakan persediaan musiman (*Seasonal Inventories*).

Selain fungsi-fungsi diatas, menurut Herjanto (1997:168) terdapat enam fungsi penting yang dikandung oleh persediaan dalam memenuhi kebutuhan perusahaan antara lain:

1. Menghilangkan resiko keterlambatan pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan perusahaan
2. Menghilangkan resiko jika material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan
3. Menghilangkan resiko terhadap kenaikan harga barang atau inflasi.
4. Untuk menyimpan bahan baku yang dihasilkan secara musiman sehingga perusahaan tidak akan sulit bila bahan tersebut tidak tersedia dipasaran.
5. Mendapatkan keuntungan dari pembelian berdasarkan potongan kuantitas (*Quantity Discount*).
6. Memberikan pelayanan kepada langganan dengan tersediaanya barang yang diperlukan

F. Manfaat Manajemen Persediaan

Dalam menejemen persediaan sudah tentu ada manfaatnya, beberapa hal berikut ini merupakan manfaat dari manajemen persediaan:

1. Memanfaatkan Diskon Kuantitas

Diskon kuantitas diperoleh jika perusahaan membeli dalam kuantitas yang besar. Perusahaan membeli melebihi kebutuhan sehingga ada yang disimpan sebagai persediaan.

2. Menghindari Kekurangan Bahan (*Out Of Stock*)

Apabila pelanggan datang untuk membeli barang dagangan, kemudian perusahaan tidak mempunyai barang tersebut, maka perusahaan kehilangan kesempatan untuk memperoleh keuntungan. Untuk menghindari situasi tersebut, perusahaan harus mempunyai persediaan barang jadi.

3. Manfaat Pemasaran

Jika perusahaan mempunyai persediaan barang dagangan yang lengkap, maka pelanggan/calon pelanggan akan terkesan dengan kelengkapan barang dagangan yang kita tawarkan. Reputasi perusahaan bisa meningkat. Di samping itu jika perusahaan selalu mampu memenuhi keinginan pelanggan pada saat dibutuhkan maka kepuasan pelanggan semakin baik, dan perusahaan semakin untung.

4. Peningkatan Tingkat Pelayanan

Pelanggan tidak hanya meminta kecepatan pengantaran tetapi juga ketepatan, kepercayaan, dan macam-macam pengapalan. Pengintegrasian dengan penjualan meningkatkan pengetahuan pelanggan akan preferensi pengepakan dan pengiriman, dan memungkinkan otomatisasi untuk memenuhi instruksi; indentifikasi dari daerah distribusi untuk dibagi antara beberapa pelanggan atau grup dan mudah untuk menyortir dari staging area dan pergerakan stok. Hal ini menjamin bahwa produk yang benar berada ditempat yang benar pada waktu yang tepat. Tingkat pelayanan tertinggi dapat menyediakan pelanggan sehubungan dengan respons yang cepat terhadap permintaan atau perubahan persyaratan dimana hal ini akan meningkatkan kepuasan pelanggan.

5. Pengontrolan Persediaan yang Lebih Baik

Fleksibilitas dari distribusi dan penyimpanan barang-barang secara menyeluruh memungkinkan perusahaan untuk memantau dan mengontrol persediaan sesuai dengan bisnis mereka. Akses yang instan terhadap data-data yang kritis meliputi ketersediaan persediaan, jumlah yang ada, jumlah yang harus diorder lagi dan biaya yang dapat diketahui pada saat itu juga terhadap persediaan untuk direspons secara cepat dalam rangka pengambilan keputusan, sistem dengan kemampuan mengelola beberapa lokasi yang berbeda-beda memungkinkan manajemen dari gudang-gudang yang berbeda-beda dan penelusuran persediaan melalui lot, secara seri atau menggunakan level.

G. Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Persediaan

Secara umum besar-kecilnya *inventory* tergantung pada beberapan faktor :

1. *Lead time*, yaitu lamanya masa tunggu material yang dipesan datang.
2. Frekuensi penggunaan bahan selama 1 periode, frekuensi pembelian yang tinggi menyebabkan jumlah *inventory* menjadi lebih kecil untuk 1 periode pembelian
3. Jumlah dana yang tersedia
4. Daya tahan material

Secara khusus faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan adalah:

1. Bahan baku, dipengaruhi oleh : perkiraan produksi, sifat musiman produksi, dapat diandalkan pemasok, dan tingkat efisiensi penjadwalan pembelian dan kegiatan produksi.
2. Barang dalam proses, dipengaruhi oleh: lamanya produksi yaitu waktu yang dibutuhkan sejak saat bahan baku masuk ke proses produksi sampai dengan saat penyelesaian barang jadi.
3. Barang jadi, persediaan ini sebenarnya merupakan masalah koordinasi produksi dan penjualan.

H. Metode Manajemen Persediaan

1. *Economic Order Quantity (EOQ)*

Economic order quantity adalah tingkat persediaan yang meminimalkan total biaya menyimpan persediaan dan biaya pemesanan. Ini adalah salah satu model tertua penjadwalan produksi klasik. Tujuan *economic order quantity*, adalah agar kuantitas

Persediaan yang dipesan dan total biaya persediaan dapat diminimumkan sepanjang periode perencanaan produksi.

Hal-hal yang berkaitan dengan EOQ dan sangat perlu untuk diperhatikan adalah masalah klasifikasi biaya. Pentingnya klasifikasi biaya akan memudahkan kita dalam melakukan analisis, sehingga hasil yang akan diperoleh dapat diakui kebenarannya.

Secara umum klasifikasi biaya yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Biaya angkut/penyimpanan atau carrying cost (CC)
- b. Biaya pemesanan atau ordering cost (OC)
- c. Biaya total atau total cost (TC)

2. Just In Time (JIT)

Just In Time (JIT) adalah suatu sistem produksi yang dirancang untuk mendapatkan kualitas, menekan biaya, dan mencapai waktu penyerahan seefisien mungkin dengan menghapus seluruh jenis pemborosan yang terdapat dalam proses produksi sehingga perusahaan mampu menyerahkan produknya (baik barang maupun jasa) sesuai kehendak konsumen tepat waktu. Bila sistem ini berjalan baik jumlah barang yang disimpan digudang akan sedikit, bahkan bisa tidak terdapat simpanan barang sama sekali di gudang.

Syarat sistem "Just in Time" bisa berjalan dengan baik apabila:

- a. Data yang ada harus lengkap dan akurat, data disini berupa: Jadwal permintaan penyediaan barang dari customer, kapasitas produksi, kondisi mesin, waktu penyediaan barang dari supplier. Kesemua data tersebut nantinya dibutuhkan untuk forecasting (perencanaan dan perhitungan kedepan).
- b. Komunikasi dan koordinasi yang benar-benar baik dan tepat dengan supplier, agar barang yang kita butuhkan, oleh supplier bisa disediakan dan diantarkan tepat sesuai jadwal yang kita minta (sesuai kesepakatan).

Hal atau faktor yang biasanya menyebabkan sistem "Just in Time" tidak bisa berjalan baik:

- a. Data dan informasi awal yang diberikan tidak akurat, contoh: jadwal permintaan penyediaan barang oleh customer yang tidak sesuai, kondisi mesin yang menjadi rusak, supplier yang tidak bisa memenuhi pesanan kita tepat sesuai jadwal.
- b. Faktor kejutan/faktor yang tak terduga. Terkadang walaupun supplier bisa menyediakan barang pesanan kita tepat sesuai jadwal tetapi saat pengantaran terdapat kendala: faktor cuaca, kondisi jalur lalu-lintas, kondisi kendaraan transportasi yang bisa menjadi penyebab terhambatnya barang dari supplier datang tepat pada waktunya.
- c. Pesanan dari customer yang mendadak dalam jumlah besar, yang tidak mungkin bisa dipenuhi dilihat dari kedatangan barang dari supplier maupun dilihat dari kapasitas produksi (sampai dengan jadi barang siap kirim).

Keuntungan sistem JIT:

- a. Semakin sedikit barang yang disimpan pengelolaan barang di gudang menjadi semakin mudah dan resiko terjadinya kerusakan barang juga menjadi kecil;
- b. Sumber daya yang dibutuhkan untuk mengelola barang yang disimpan menjadi sedikit (sumber daya manusia, maupun area gudang yang dibutuhkan);

- c. Perputaran barang cepat otomatis perputaran modal juga cepat, semakin kecil modal macet dalam bentuk barang disimpan di gudang.

Kelemahan sistem JIT:

- a. Faktor kejutan/tak terduga yang memiliki dampak buruk, pengaruhnya besar sekali. Sistem "Just in Time" ini memiliki resiko lebih besar;
- b. Tidak bisa memenuhi permintaan mendadak dari customer dalam jumlah besar, karena tidak adanya simpanan di gudang.

3. Just In Case (JIC)

Just In Case adalah sistem persediaan yang bertujuan untuk mengurangi resiko tidak terpenuhinya permintaan customer maka persediaan barang yang akan diproses tidak boleh kosong, jumlahnya tidak boleh kurang dari stok aman (*safety stock*) yang sudah dijadikan patokan.

Keuntungan sistem JIC:

- a. Resiko tidak bisa terpenuhinya permintaan customer kecil.
- b. Efek nilai tukar mata uang ataupun efek perubahan harga dari supplier dampaknya tidak sebesar pada sistem "Just in Time".

Kelemahan sistem JIC:

- a. Lama penyimpanan secara langsung mempengaruhi kualitas barang.
- b. Resiko terjadinya barang rusak (reject) lebih besar dibanding JIT.
- c. Memerlukan sumber daya manusia dan area (gudang) yang lebih besar dalam mengelola inventory.

Syarat sistem "Just in Case" bisa berjalan dengan baik:

- a. Sama seperti pada sistem JIT, pada sistem "Just in Case" ini informasi dan akurasi data memegang peranan sangat penting, bahkan lebih kompleks. Selain jumlah barang persediaan yang ada, harus pula diperhatikan daya tahan barang (kadaluarsa barang), kondisi gudang.
- b. Data tentang kapasitas barang yang bisa ditampung gudang harus lengkap.

Contoh Kasus Model Economic Order Quantity

Diketahui sebuah perusahaan memiliki kebutuhan bahan baku sebesar 10.000 unit per tahun. Biaya pemesanan untuk pengadaan bahan tersebut adalah sebesar Rp 150,-/order. Biaya simpan yang terjadi sebesar Rp 0,75/ per tahun. Hari kerja per tahun adalah 350 hari. Waktu tunggu (lead time) untuk pengiriman bahan tersebut selama 10 hari.

Pertanyaan:

Hitunglah EOQ

Berapa total biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk pengadaan bahan tersebut?

Berapa kali perusahaan melakukan pemesanan dalam 1 tahun?

Berapa lama EOQ akan habis dikonsumsi perusahaan?

Tentukan re-order point (titik pemesanan kembali)!

Jawaban:

$$\text{EOQ} = \frac{2 \times 150 \times 10.000}{0.75} = 2000 \text{ unit}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= H \times Q/2 + S \cdot D/Q = (0.75 \times 2000/2) + (150 \times 10000/2000) \\ &= \text{Rp } 750,- + \text{Rp } 750,- = \text{Rp } 1500,- \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah pemesanan/th} &= D/Q \\ &= 10000/2000 = 5 \text{ kali} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Durasi habisnya EOQ} &= 350/5 = 70 \text{ hari} \\ \text{Reorder point} &= L \cdot D/\text{hari kerja setahun} \\ &= 10 \times (10000/350) = 285,7 \text{ hari} \end{aligned}$$

KESIMPULAN

Persediaan adalah suatu bagian dari kekayaan perusahaan yang digunakan dalam rangkaian proses produksi untuk diolah menjadi barang setengah jadi maupun barang jadi, yang dalam hal ini dapat berupa barang maupun jasa.

Jenis-jenis persediaan terbagi menjadi 2 karakteristik yaitu

1. Persediaan sesuai fungsinya terbagi atas *Batch Stock*, *Fluctuation Stock*, dan *Anticipation Stock*.
2. Persediaan menurut jenis dan posisi barangnya terdiri dari: Persediaan Bahan Mentah (*Raw Material*), PersediaanKomponen-Komponen Rakitan (*Purchased Parts/Components*), Persediaan Bahan Pembantu atau Penolong (*Supplies*), Persediaan Barang Dalam Proses (*Work In Process*), Persediaan Barang Jadi (*Finished Goods*).

Adapun manfaat dari manajemen persediaan yaitu sebagai berikut: memanfaatkan diskon kuantitas, menghindari kekurangan bahan (*out of stock*), manfaat pemasaran, peningkatan tingkat pelayanan, dan pengontrolan persediaan yang lebih baik.

Faktor yang mempengaruhi pengendalian bahan baku persediaanya sebagai berikut: perkiraan pemakaian bahan baku, harga bahan baku, biaya-biaya persediaan, kebijaksanaan pembelian, pemakaian bahan, waktu tunggu, model pembelian bahan baku, persediaan pengaman, pembelian kembali.

DAFTAR PUSTAKA

Abu, Zaki. 2009. *Kuliah Manajemen Persediaan*.

<http://kuliah-manajemen.blogspot.co.id/2009/12/manajemen-persediaan.html>)

Assauri, Sofyan. 1978. *Management Produksi*. Cetakan Pertama. Jakarta : Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Kasmir. 2010. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Edisi Pertama. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.

Manullang, M. 2005. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Andi Offset.

Munandar, M. 1979. *Pokok-Pokok Intermediate Accounting*. Cetakan Ketiga. Yogyakarta : BPFE.

Shinnekosroom. 2016. *Just In Time Just In case*.
<http://shinnekosroom.blogspot.co.id/2016/09/just-in-time-just-in-case.html>)