

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 *Inventory/ Persediaan***

##### **2.1.1 Pengertian sistem *inventory/persediaan***

*Inventory* merupakan salah satu faktor penting dalam sebuah perusahaan untuk mendukung keseimbangan proses produksi dan mencapai tujuan perusahaan. Berikut beberapa pengertian persediaan menurut beberapa ahli antara lain:

Menurut Sofyan Assauri dalam buku Marihot Manullang dan Dearlina Sinaga (2005:50), menerangkan bahwa:

“Persediaan adalah sebagai suatu aktiva lancar 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 Zaki Badridwan (2000:149), menerangkan bahwa: “Pengertian persediaan barang secara umum istilah persediaan barang dipakai untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki untuk dijual kembali atau digunakan untuk memproduksi barang-barang yang akan dijual”.

Selain itu M. Munandar dalam buku Marihot Manullang dan Dearlina Sinaga (2005:50), menerangkan bahwa persediaan adalah sebagai persediaan barang – barang (bahan - bahan) yang menjadi objek usaha pokok perusahaan. Para ahli lainnya menjelaskan bahwa persediaan (*Inventory*) merupakan barang yang dijual dalam aktivitas operasi normal perusahaan (John J Wild, K R. Subramanyam dan Robert F Halsey, 2004:265).

##### **2.1.2 Tipe - tipe persediaan**

Menurut Lukman Syamsuddin (2000:281), menerangkan bahwa ada tiga bentuk utama dari persediaan perusahaan yaitu :

1. **Persediaan Bahan Mentah**  
Bahan mentah adalah merupakan yang dibeli oleh perusahaan untuk diproses menjadi barang setengah jadi dan akhirnya barang jadi atau produk akhir dari perusahaan.
2. **Persediaan Barang dalam Proses**  
Persediaan Barang dalam proses terdiri dari keseluruhan barang – barang yang digunakan dalam proses produksi tetapi masih membutuhkan proses lebih lanjut untuk menjadi barang yang siap untuk dijual (barang jadi).

### 3. Persediaan Barang Jadi

Persediaan barang jadi adalah merupakan persediaan barang – barang yang telah selesai diproses oleh perusahaan tetapi masih belum terjual.

#### 2.1.3 Faktor – faktor menentukan tingkat persediaan

Menurut Manahan P. Tampubolon (2005:86) menerangkan bahwa dalam menentukan kebijaksanaan tingkat persediaan barang secara optimal perlu diketahui faktor – faktor yang menentukan yaitu:

1. Biaya Persediaan.
2. Seberapa besar permintaan barang oleh pelanggan dapat diketahui? Apa bila permintaan barang dapat diketahui, maka korporasi dapat menentukan barang dalam suatu periode.
3. Lama penyerahan barang antara saat dipesan dengan barang tiba itu disebut sebagai *lead time* atau *delivery time*.
4. Terdapat atau tidak ada kemungkinan untuk menunda pemenuhan dari pembeli atau disebut sebagai *backlogging*.
5. Kemungkinan diperolehnya discount atas pembelian dalam jumlah yang besar.

#### 2.1.4 Pengaruh perputaran persediaan (*inventory turnover*) terhadap rasio lancar (*current ratio*)

*Inventory* atau persediaan barang sebagai elemen utama dari modal kerja merupakan aktiva yang selalu dalam keadaan berputar, dimana secara terus menerus mengalami perubahan. Masalah investasi dalam *inventory* merupakan masalah pembelanjaan aktif seperti halnya investasi dalam aktiva – aktiva lainnya. Masalah penentuan besarnya investasi atau alokasi modal dalam *inventory* mempunyai efek yang langsung terhadap keuantungan perusahaan.

Investasi yang dimiliki perusahaan salah satunya akan tertanam pada persediaan. Persediaan bahan mentah diperlukan untuk dapat melakukan proses produksi, persediaan barang jadi adalah untuk melakukan penjualan secara lancar, persediaan bahan mentah dan barang dalam proses diperlukan untuk menjamin kelancaran proses produksi, sedangkan barang jadi harus selalu tersedia agar memungkinkan perusahaan memenuhi permintaan yang timbul.

Menurut Van Horney dan Wachwicz (1999:280), menerangkan bahwa semakin tinggi perputaran persediaan, semakin efisien manajemen persediaan perusahaan dan semakin “segar” dan likuid persediaan.

Disamping itu menurut Mahmud M. Hanafi dan Abdul Halim (2003:204), menerangkan bahwa rasio lancar akan menunjukkan kecendrungan menurun karena memasukan nilai persediaan yang menurun.

Pendapat para ahli lainnya dikemukakan oleh Lukman Syamsuddin (2002:49) yang menerangkan bahwa semakin pendek umur rata – rata suatu inventory, semakin likuid atau aktif inventory tersebut.

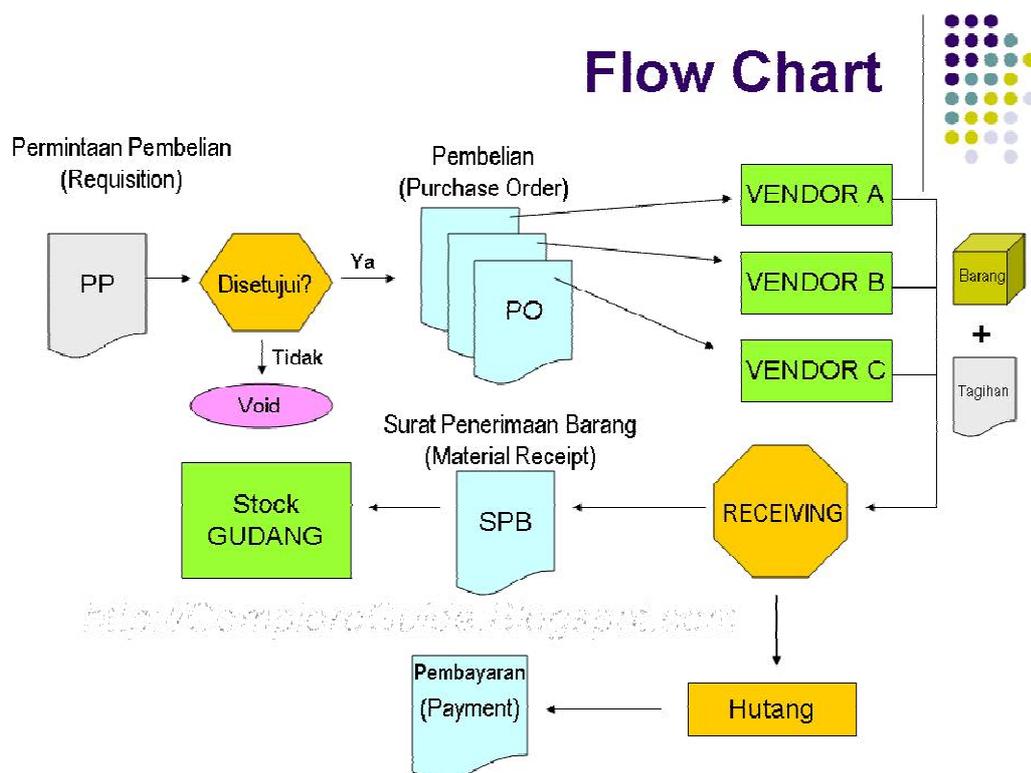
## 2.2 Pengertian pembelian

Pembelian adalah serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang dan jasa melalui pertukaran, dengan maksud untuk digunakan sendiri atau dijual kembali.

Tahapan-tahapan prosedur pembelian menurut Mulyadi (2001:301) adalah sebagai berikut:

1. Prosedur permintaan pembelian
2. Prosedur permintaan penawaran harga pemilihan pemasok
3. Prosedur *order* pembelian
4. Prosedur Penawaran harga
5. Prosedur pencatatan utang
6. Prosedur distribusi pembelian

## 2.3 Flow proses pembelian



Gambar 2.1 *Flow* Proses Pembelian

## 2.4 Konsep konsinyasi *inventory*

Sistem konsinyasi dikenal juga dengan penjualan titipan. Konsinyasi merupakan suatu perjanjian dimana pihak yang memiliki barang menyerahkan sejumlah barang kepada pihak tertentu untuk digunakan pada

proses produksi dan dalam jangka waktu yang ditentukan akan dilakukan *stock opname* (STO) pemakaian untuk kemudian ditagihkan.

Manfaat dari konsinyasi antara lain sebagai berikut.

1. Tidak ada biaya barang inventory.
2. Pemakaian *inventory advance* secara administrasi.
3. *Cost of Money* selama 2 bulan bagi perusahaan.
4. *Supplier* konsinyansi merasa diuntungkan karena bersifat *long term agreement*.

Syarat-syarat konsinyasi :

1. Pihak pembeli mengajukan surat pengajuan kerjasama konsinyasi kepada penjual mencakup jenis-jenis barang yang dikonsinyasi.
2. Pembeli mengajukan jumlah barang yang akan di order berdasarkan hasil forecast produksi oleh pihak pembeli dan minimum stok di pembeli.
3. Pengajuan harga kerjasama konsinyasi berlaku selama 1 tahun, adapun fluktuatif harga sudah harus masuk dalam harga jual selama 6 bulan, dan akan di review selama 2 kali dalam 1 tahun.
4. Perhitungan jumlah pemakaian adalah di akhir bulan dan akan dilakukan stock opname bersama di pembeli sebagai catatan pemakain barang sehingga menjadi acuan pembeli untuk membuka purchase order ke penjual sesuai kondisi aktual pemakaian.
5. Tidak ada pembebanan biaya stok barang di penjual, semua barang merupakan stok penjual dan biaya diluar tanggungan pembeli.

## 2.5 Metode perhitungan analisa inventory

Dalam melakukan perencanaan optimalisasi *inventory* adapun rumus-rumus yang digunakan dalam perhitungan adalah sebagai berikut:

### 2.5.1 EOQ (Economic Order Quantity)

Dalam menghitung EOQ dibutuhkan beberapa *data* dan *parameter* untuk menentukan hasil yang optimal, adapun rumusnya sebagai berikut:

Rumus yang digunakan:

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$R = Dl$$

$$TC = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H$$

*Keterangan:*

*Q = Optimal Order Quantity*

*D = Demand*

*S = Ordering Cost*

*H = Holding Cost*

*R = Reorder point*

*l = Lead Time Order*

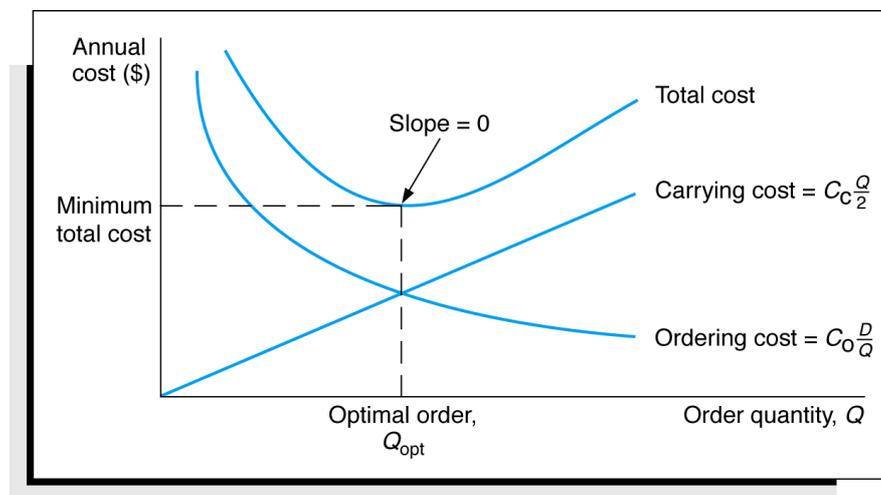
*TC = Total cost*

*C = Cost per-unit*

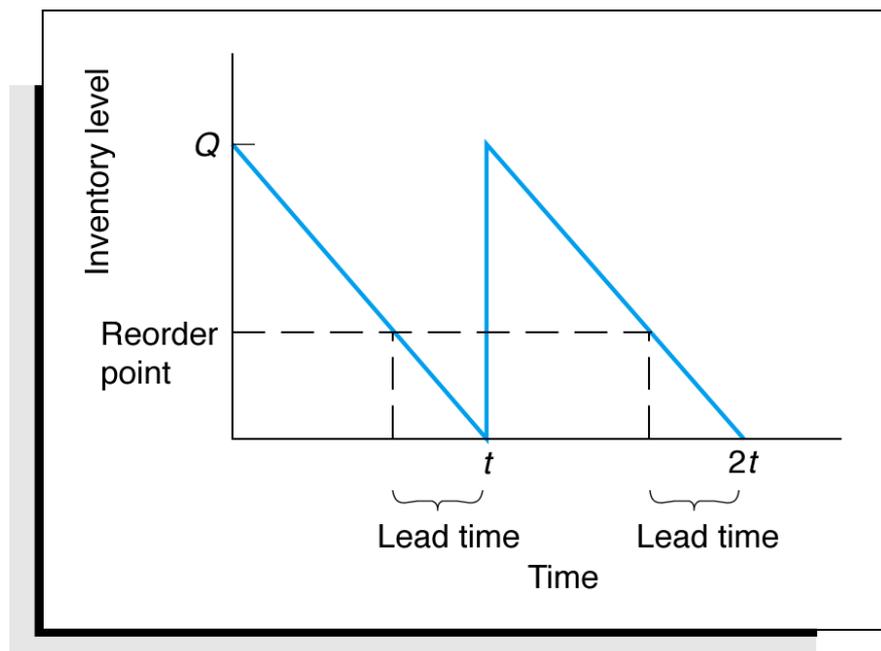
Perhitungan *holding cost*:

<b>Kategori <i>Holding Cost</i></b>	<b>% Of Inventory Value</b>
<i>Building cost</i>	5%
<i>Material handling cost</i>	2%
<i>Labour cost</i>	0,5%
<i>Inventory investment cost</i>	2%
<i>Scrap</i>	0,5%
<b>Total <i>Holding Cost</i></b>	<b>10%</b>

(Sumber: Sales, Finance, Accounting Dept. PT. Gemala Kempa Daya)



Gambar 2.2 Grafik simulasi *total cost*



Gambar 2.3 Grafik alur *inventory level* (EOQ)

### 2.5.2 EOQ variable demand

Rumus perhitungan untuk *optimal order quantity* dengan *variable demand*:

$$\begin{aligned} \text{SAFETY STOCK} &= Z \times \sigma_{(day)} \times \sqrt{l} \\ \text{REORDERPOINT DENGAN VARIABLE DEMAND} &= (\bar{d} \times l) + (Z \times \sigma_{(day)} \times \sqrt{l}) \end{aligned}$$

#### Keterangan:

$\sigma$  = Standar Deviasi

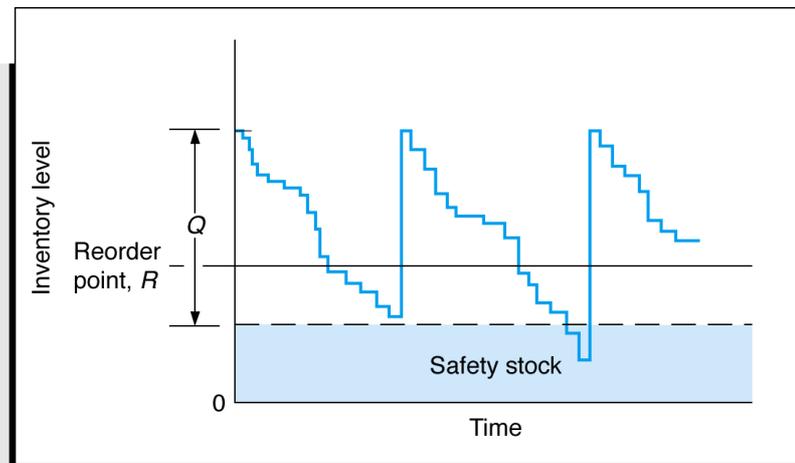
$t_b$  = Waktu selisih *order*

$l$  = *Lead Time Ordering*

$Re$  = *Reorder point*

$\bar{d}$  = Permintaan rata-rata

$Z$  = Angka standar deviasi terhadap probabilitas *customer service level*



Gambar 2.4 Grafik alur *inventory level (EOQ)* dengan *safety stock*

### 2.5.3 POQ (Periodically Optimal Quantity)

Rumus menghitung *periodical optimal quantity* dari hasil EOQ:

$$\text{POQdaily} = \frac{\text{EOQ}}{\text{avg daily usage}}$$

Dalam perhitungan POQ dapat disimulasikan waktu yang paling *optimal* dengan jumlah *order* terhadap *total cost* yang dihasilkan.