



# MANAJEMEN PERSEDIAAN

OLEH

SEPTINA.L.SIAHAYA,SE,MM

# Definisi

- **Manajemen persediaan** mencakup pengendalian dari persediaan dengan diproduksi untuk dijual dalam skala normal dari operasi perusahaan ( Martin & Pretty ,1996)



# Tujuan Manajemen Persediaan

Memaksimalkan barang persediaan dengan biaya minimal

Memastikan adanya safety stock

Pemberian waktu luang untuk pengelolaan produksi dan pembelian

Antisipasi perubahan permintaan dan penawaran

Resiko kenaikan harga

Menjaga persediaan yang dihasilkan musiman

Memanfaatkan potongan



# Fungsi Manajemen Persediaan

Menghilangkan risiko keterlambatan pengiriman bahan

Menghilangkan risiko bahan rusak

Penyimpanan bahan

Mendapatkan keuntungan dari potongan

Pelayanan pada pelanggan



# MODEL Manajemen Persediaan

## ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)

Merupakan jumlah pemesanan ekonomis yang dapat meminimalkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan



# MODEL Manajemen Persediaan

## ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)

Rumus :

$$Q = \sqrt{\frac{2SO}{C}}$$

Keterangan :

Q = EOQ (persediaan optimal)

C = Biaya simpan per unit

S = Biaya setup atau by.pemesanan

O = Kebutuhan bahan, (O=R)

# MODEL Manajemen Persediaan

## ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)

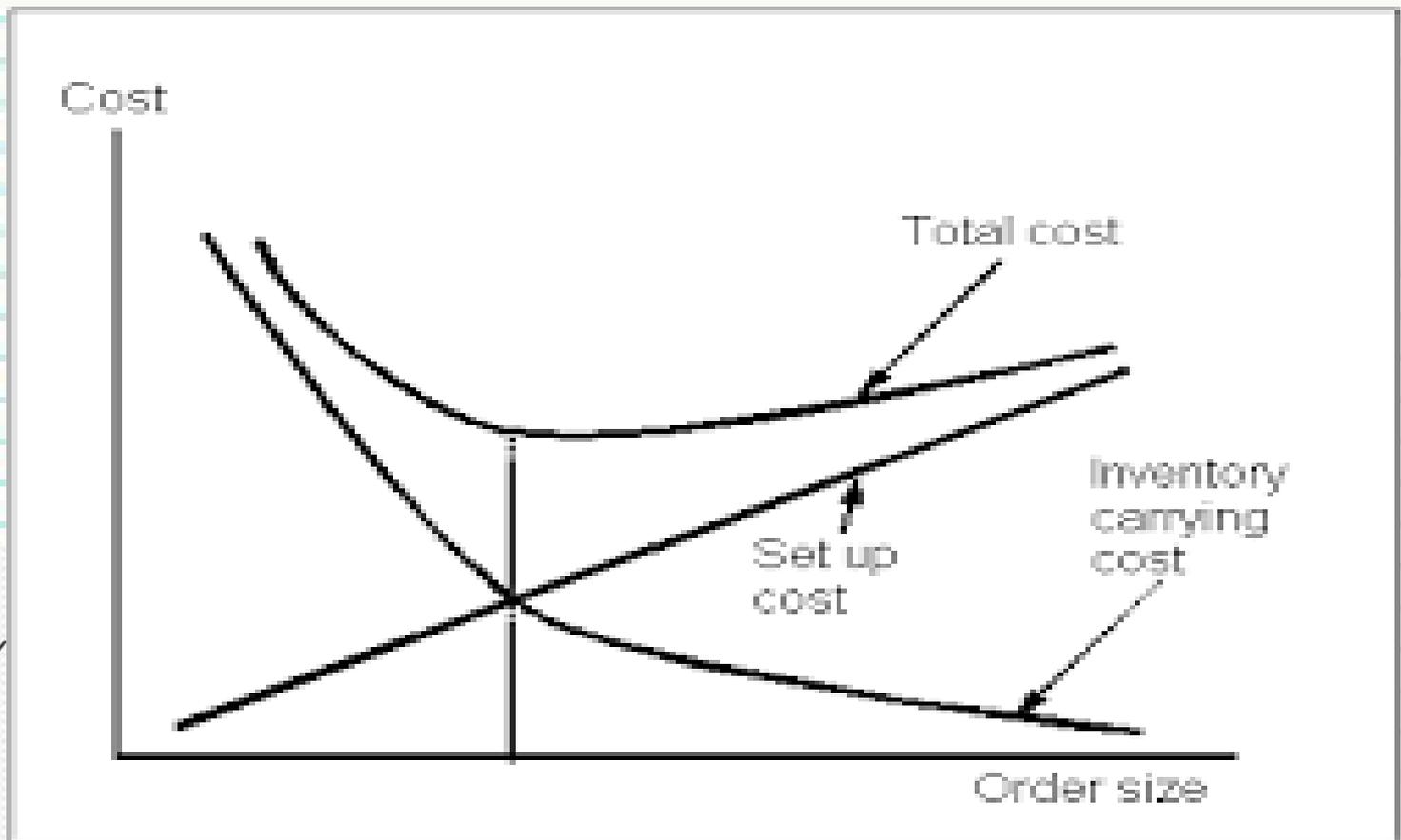
**Biaya persediaan :**

$$\text{Biaya pesan } \left( \frac{SO}{Q} \right) + \text{Biaya simpan } \left( \frac{CQ}{2} \right)$$



# MODEL Manajemen Persediaan

## ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)



# MODEL Manajemen Persediaan

## ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)

Contoh soal :

Perusahaan Zahri mempunyai rencana pembelian bahan baku selama tahun 2018 sebesar 12.000 unit. Biaya pesan pada setiap kali pesan Rp.75.000 dan biaya simpan sebesar Rp.200. Tentukan jumlah pemesanan optimalnya serta biaya persediaannya.

# MODEL Manajemen Persediaan

## ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)

Penyelesaian :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2SO}{C}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 75.000 \times 12.000}{200}}$$

$$EOQ = 3.000 \text{ unit}$$

# MODEL Manajemen Persediaan

## ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)

Penyelesaian :

Biaya persediaan : Biaya pesan ( $\frac{SO}{Q}$ ) + Biaya simpan ( $\frac{CQ}{2}$ )

$$= \frac{(75.000 \times 12.000)}{3000} + \frac{(200 \times 3000)}{2}$$

$$= 300.000 + 300.000$$

$$= 600.000$$

# MODEL Manajemen Persediaan

## Reorder Point (ROP)

Merupakan titik dimana perusahaan harus melakukan pemesanan kembali  
(Agus Sartono.2010)



# MODEL Manajemen Persediaan

## Reorder Point (ROP)

### Rumus

Jika tidak perlu persediaan pengaman :

$$\text{ROP} = \text{LT} \times \text{AU}$$

Jika perlu persediaan pengaman :

$$\text{ROP} = (\text{LT} \times \text{AU}) + \text{SS}$$

Keterangan :

ROP : Reorder point

LT : Lead time atau waktu tunggu

AU : Rata-rata pemakaian selama satuan waktu tunggu

SS : Safety stock (persediaan pengaman)



# MODEL Manajemen Persediaan

## Reorder Point (ROP)

### Contoh soal.

Dengan menggunakan data PT. Zahri tentukan ROP nya bila diketahui safety stocknya sebesar 1000 unit , dengan waktu tunggu persediaan 2 minggu dan diperkirakan dalam 1 tahun terdapat 50 minggu.



# MODEL Manajemen Persediaan

## Reorder Point (ROP)

### Penyelesaian

Jika tidak perlu persediaan pengaman : **ROP = LT X AU**

$$\text{ROP} = 2 \times 12.000/50 \text{ minggu}$$

$$\text{ROP} = 480 \text{ unit}$$

Jika perlu persediaan pengaman : **ROP = (LT X AU) + SS**

Kebutuhan selama LT = $2 \times 12.000/50$	480 unit
--	----------

Safety stock	<u>1.000 unit</u>
--------------	-------------------

ROP	1.480 unit
-----	------------



# MODEL Manajemen Persediaan

## Material Requirement Planning (MRP)

Pembelian barang dengan perencanaan untuk membuat produk yang terdiri dari beberapa komponen (system asymling). Untuk menjamin ketersediaan material, item, komponen dalam produksi serta produk jadi



# MODEL Manajemen Persediaan

## Just In Time(JIT)

Memproduksi hanya sebanyak jumlah yang dibutuhkan atau diminta konsumen pada saat dibutuhkan, sehingga dapat mengurangi biaya persediaan.



# LATIHAN

Perusahaan Jaya pada tahun 2018 memproyeksikan penjualan produksi sebesar 24.000 unit dengan harga Rp. 2000 per unit. Untuk membuat satu unit produk jadi dibutuhkan 1,2 kg bahan baku yang harus dibeli dengan harga Rp. 1.500 per kg. Bahan baku tersebut harus dipesan terlebih dahulu 1 minggu sebelumnya dengan biaya pesan sebesar Rp. 30.000. Biaya simpan terdiri dari biaya sewa gudang sebesar 5 % dan biaya asuransi 2 % dari harga bahan baku. Persediaan pengaman sebesar 2000 unit. Dari data tersebut, hitunglah:

- EOQ
- Biaya persediaan
- ROP

# Daftar Pustaka

- Agus Sartono.2010.Manajemen Keuangan :Teori dan Aplikasi).Edisi 4.BPFE.Yogyakarta
- Herjanto.2007. Manajemen Produksi dan Operasi
  - Sutrisno.2003.Manajemen Keuangan (teori,konsep, dan aplikasi).Penerbit Andi Offset.Yogyakarta