









- *Lend time* yang terjadi pada pemesanan-pemesanaan sebelumnya
- *Lend time* adalah Jangka waktu sejak dilakukannya pemesanan sampai saat datangnya bahan baku yang dipesan dan siap untuk digunakan dalam proses produksi.
- *Reorder point* adalah Saat harus melakukan pemesanan kembali bahan baku langsung yang diperlukan.
- *Extra carrying cost*  
Biaya terpaksa harus dikeluarkan akibat bahan baku langsung datang dari awal.
- *Stock out cost*  
Terpaksa harus dikeluarkan akibat keterlambatan datangnya bahan baku langsung.

#### 4. Anggaran persediaan bahan baku

Anggaran ini merupakan suatu perencanaan terperinci atas kuantitas bahan baku yang disimpan sebagai persediaan. Setiap perusahaan dapat mempunyai kebijakan dalam menilai persediaan yang berbeda. Tetapi dapat dasarnya kebijaksanaan tentang penilaian persediaan dapat dikelompokkan menjadi:

- Kebijakan FIFO (*first in first out*)
- Kebijakan LIFO (*last in first out*)

Besarnya bahan baku yang harus tersedia untuk kelancaran proses produksi tergantung pada beberapa factor seperti ini:

- a. Volume produksi selama periode waktu tertentu (dapat dilihat pada anggaran produksi)

- b. Volume bahan baku minimal, yang disebut safety stock (persediaan besi)
- c. Besarnya pembelian yang ekonomis
- d. Etimasi tentang naik turunnya harga bahan baku pada waktu-waktu mendatang
- e. Biaya-biaya penyimpanan dan pemeliharaan bahan baku
- f. Tingkat kecepatan bahan baku menjadi rusak

### **Persediaan Besi**

Persediaan besi adalah persediaan minimal bahan baku yang harus dipertahankan untuk menjamin kelangsungan proses produksi. Besarnya persediaan besi ditentukan oleh berbagai factor yaitu:

- a. Kebiasaan leveransir menyerahkan bahan baku yang dipesaan,
- b. Jumlah bahan baku yang dibeli setiap kali pemesanan,
- c. Dapat diperkirakan atau tindaknya kebutuhan bahan baku secara cepat,
- d. Perbandingan antara biaya penyimpanan bahan baku dan biaya eksternal karena kebiasaan bahan baku.

### **Bentuk Dasar Anggaran Persediaan Bahan Baku**

Dalam Anggaran persediaan bahan baku perlu diperinci hal sebagai berikut:

- a. Jenis bahan baku yang digunakan,
- b. Jumlah masing-masing jenis bahan baku yang tersisi sebagai persediaan,
- c. Harga per unit masing-masing jenis bahan baku,
- d. Nilai bahan baku yang disimpan sebagai persediaan.

### 5. Anggaran biaya bahan baku habis digunakan dalam produksi (pemakaian bahan baku)

Sebagai bahan baku disimpan sebagai persediaan, dan sebagian dipergunakan dalam proses produksi, anggaran ini merencanakan nilai bahan baku yang digunakan dalam satuan uang.

Tentu tidak semua bahan baku tersedia akan habis digunakan produksi. Hal ini disebabkan karena 2 hal yaitu:

- a. Perlu adanya persediaan akhir, yang akan menjadi persediaan awal periode berikutnya.
- b. Perlu adanya persediaan besi agar kelangsungan produksi tidak terganggu akibat kehabisan bahan baku.

Manfaat disusunnya anggaran biaya bahan baku yang habis digunakan antara lain:

- a. Untuk keperluan product costing, yakni perhitungan harga pokok barang yang dihasilkan perusahaan
- b. Untuk keperluan pengawasan bahan bakuk

Anggaran biaya bahan baku yang habis digunakan perlu memperinci hal-hal sebagai berikut:

- a. Jenis bahan baku yang digunakan,
- b. Jumlah masing-masing jenis bahan baku yang habis digunakan,
- c. Nilai masing-masing bahan baku yang habis digunakan untuk, produksi,
- d. Jenis barang yang dihasilkan dan yang menggunakan bahan baku,
- e. Waktu penggunaan bahan baku.

## D. Perhitungan EOQ

Prosedur (pabri) sarung jok mobil selama setahun memperoleh 3.200 unit produk dengan SUR 2. Harga Rp 40 per unit. Untuk pembelian bahan baku tersebut, diperlukan berbagai biaya sebagai berikut:

- Biaya penyimpanan barang di gudang dihitung dari rata-rata barang yang dibeli 12%
- Biaya modal yang ditanamkan dalam barang dihitung dari harga rata-rata barang yang dibeli 8%
- Biaya persediaan pesanaan Rp 20
- Biaya pemeriksaan material setiap kali datang Rp 45
- Biaya adminitrasi gudang setiap barang datang Rp 22
- Biaya penyelesaian pembayaran setiap kali pembelian Rp 13

Dari data tadi diminata mencari:

1. Menghitung besarnya EOQ
2. Menetapkan besarnya Roder Poin jika diketahui bahwa untuk menjamin kontiunitas produksi, diperlukan safety stock sebesar 200 m, dan tenggang waktu pemesanan 10 hari (setahun sama dengan 356 hari kerja). Hasil perhitungan yang merupakan angka pecahan supaya dibulatkan ke atas menjadi angka satuan.
3. Jika pada neraca awal (1 Januari) bahan baku persediaannya ada sebanyak 488m, sedangkan pabrik mulai berkerja lagi tanggal berapa bahan baku itu tiba di gudang perusahaan? (hari produksi 29 hari)
4. Jika pabrik berkerja tanpa berhenti sejak 3 Januari sehingga akhir Febuari, maka berapa banyak



persediaan bahan baku yang Nampak dalam neraca akhir Januari dan akhir Febuari.

Susunlah anggaran pembelian bahan untuk Januari dan untuk Febuari.

Jawab:

- 1) Pemakaian bahan baku 1 tahun

$$\text{Pemakaian bahan baku satu tahun } 3.200 \times 2\text{m} = 6.400$$

- 2) Frekuensi pembelian setahun =

16 kali atau 22 hari kerja sekali

$$\text{Pemakaian 1 hari kerja } 6.400 : 356 = 18\text{m/hari kerja}$$

$$\text{Pemakaian selama tengangan waktu 10 hari} = 10 \times 18 = 180 \text{ m}$$

$$\text{Safety stock} = \underline{200 \text{ m}}$$

$$\text{Reorder point} = 380 \text{ m}$$

- 3) Persediaan 1/1 sama dengan tanggal 2/1 malam yaitu 488 m. Pesanaan dilaksanakan saat persediaan 380 m yaitu jatuh pada  $(488-380:18= 108:18 = 6 \text{ hari})$  yaitu tanggal  $(2+6)= 8/1$  dan bahan baku masuk tanggal  $10+18= 18/1$  selanjutnya barang harus masuk selang 22 hari yaitu  $(18+22= 40-31 = 9)$  tanggal 9/2  $(9+22 = 31-28 = 3)$  3/3 dan seterusnya.

- |                   |      |                |      |
|-------------------|------|----------------|------|
| 4) Persediaan 1/1 | 448m | Persediaan 1/2 | 336m |
|-------------------|------|----------------|------|

Bahan baku masuk	<u>400m</u>	Bahan baku masuk	<u>400m</u>
------------------	-------------	------------------	-------------

Jumlah	888m	Jumlah	766m
--------	------	--------	------

Pemakaian 29x18	<u>522m</u>	Pemakaian 28x18	<u>504m</u>
-----------------	-------------	-----------------	-------------

Persediaan 31/1	366m	Persediaan 28/2	262m
-----------------	------	-----------------	------

- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| 5) Anggaran pembelian bahan Jan | Anggaran pembelian bahan Feb |
|---------------------------------|------------------------------|

Pemakaian 29x18	522m	Pemakaian 28x18	504m
-----------------	------	-----------------	------

Persediaan 31/1	366m	Persediaan 28/2	262m
-----------------	------	-----------------	------

Jumlah	888m	Jumlah	766m
--------	------	--------	------

Persediaan 1/1	488m	Persediaan 1/2	366m
----------------	------	----------------	------

Pembelian (18/1)	400m	Pembelian (9/2)	400m
------------------	------	-----------------	------

Rp/ Unit                      40m      Rp/ Unit                      40m  
 Nilai pembelian      Rp 16.000      Nilai pembelian      Rp 16.000

### E. Perhitungan Anggaran bahan baku

Perusahaan akan menyusun anggaran material tahun 2005 dengan data berikut:

1. Anggaran produksi tahun 2005
2. Standar pemakaian material (SUR)
3. Persediaan awal material 6.000 Kg @ Rp 1.000
4. Persediaan akhir material 5.000 Kg
5. Pembelian material direncanakan 4 kali dalam tahun 2005 dengan jumlah yang sama pada setiap pembelian dengan perkiraan harga/ Kg sebagai berikut :
  - o Pembelian 1: Rp 1.000
  - o Pembelian 2: Rp 1.200
  - o Pembelian 3: Rp 1.300
  - o Pembelian 4: Rp 1.400

Dari data di atas tentukanlah:

1. Anggaran kebutuhan material per triwulan tahun 2005
2. Anggaran pembelian material tahun 2005
3. Anggaran penggunaan material tahun 2005
4. Anggaran persediaan material tahun 2005

Pembahasan:

1. Anggaran kebutuhan material per triwulan tahun 2005

Triwulan	Produksi	SUR	Jumlah (Kg)
I	6.500	2	13.000
II	6.000	2	12.000
III	4.000	2	8.000
IV	4.000	2	8.000
Jumlah			41.000

2. Anggaran pembelian material tahun 2005

Kebutuhan material	41.000 Kg
Persediaan akhir	<u>5.000 Kg</u>
Jumlah	46.000 Kg
Jumlah	46.000 Kg
Persediaan awal	<u>6.000 Kg</u>
Pembelian material	40.000 Kg
Setiap kali pembelian	= 10.000 Kg

Anggaran biaya pembelian material

Pembelian ke	Quantity (Kg)	Harga/ Kg (Rp)	Jumlah (Rp)
1	10.000	1.100	11.000.0000
2	10.000	1.200	12.000.0000
3	10.000	1.300	13.000.0000
4	10.000	1.400	14.0000.0000
Jumlah			50.000.0000

3. Anggaran penggunaan dan persediaan material tahun 2005

a. Penilaian persediaan akhir dengan metode FIFO

Anggaran biaya pembelian material (40.000 Kg)	Rp 50.000.0000
Nilai persediaan awal (6.000 Kg x Rp 1.000)	<u>Rp 6.000.0000</u>
Jumlah	Rp 56.000.0000
Nilai persediaan akhir (5.000 Kg x Rp 1.400)	<u>Rp 7.000.0000</u>
Anggaran penggunaan material	Rp 49.000.0000

## b. Penilaian persediaan akhir dengan metode LIFO

Anggaran biaya pembelian material (40.000 Kg)	Rp 50.000.0000
Nilai persediaan awal (6.000Kg x Rp 1.000)	<u>Rp 6.000.0000</u>
Jumlah	Rp 56.000.0000
Nilai persediaan akhir (5.000Kg x Rp 1.000)	<u>Rp 5.000.0000</u>
Anggaran penggunaan material	Rp 51.000.0000

## 3. Penilaian akhir dengan metode AVERAGE

Anggaran biaya pembelian material (40.000 Kg)	Rp 50.000.0000
Nilai persediaan awal (6.000Kg x Rp 1.000)	<u>Rp 6.000.0000</u>
Jumlah	Rp 56.000.0000
Nilai persediaan akhir*	<u>Rp 6.085.0000</u>
Anggaran penggunaan material	Rp 49.915.0000