

BAB 6

ANGGARAN BAHAN BAKU LANGSUNG

6.1 Pengertian Anggaran Bahan Baku Langsung

Bahan baku yang digunakan dalam proses produksi dikelompokkan menjadi bahan baku langsung (*direct material*) dan bahan baku tidak langsung (*indirect material*). Bahan baku langsung adalah semua bahan baku yang merupakan bagian barang jadi yang dihasilkan. Sedangkan bahan baku tidak langsung adalah bahan baku yang ikut berperan dalam proses produksi, tetapi tidak secara langsung tampak pada barang jadi yang dihasilkan. Anggaran bahan baku hanya merencanakan kebutuhan dan penggunaan bahan baku langsung. Bahan baku tidak langsung akan direncanakan dalam anggaran biaya overhead pabrik.

6.2 Tujuan Penyusunan Anggaran Bahan Baku

Tujuan penyusunan anggaran bahan baku langsung adalah :

- Memperkirakan jumlah kebutuhan bahan baku langsung
- Memperkirakan jumlah pembelian bahan baku langsung yang diperlukan
- Sebagai dasar memperkirakan kebutuhan dana yang diperlukan untuk melaksanakan pembelian bahan baku langsung
- Sebagai dasar penentuan harga pokok produksi yakni memperkirakan komponen harga pokok pabrik karena penggunaan bahan baku langsung dalam proses produksi
- Sebagai dasar melaksanakan fungsi pengendalian bahan baku langsung

6.3 Penyusunan Anggaran Bahan Baku

Anggaran-anggaran yang berhubungan dengan anggaran bahan baku antara lain :

1. Anggaran kebutuhan bahan baku
Anggaran ini disusun sebagai perencanaan jumlah bahan baku yang diperlukan untuk keperluan produksi pada periode mendatang.

2. Anggaran pembelian bahan baku
Anggaran ini disusun sebagai perencanaan jumlah bahan baku yang harus dibeli pada periode mendatang.
3. Anggaran persediaan bahan baku
Nggaran ini merupakan suatu perencanaan terperinci atas kuantitas bahan baku yang disimpan sebagai persediaan.
4. Anggaran bahan baku habis digunakan dalam produksi (pemakaian bahan baku)
Sebagian bahan baku disimpan sebagai persediaan, dan sebagian dipergunakan dalam proses produksi, anggaran ini merencanakan nilai bahan baku yang digunakan dalam satuan uang.

Penjelasan 1 : Anggaran kebutuhan bahan baku

Anggaran kebutuhan bahan baku disusun untuk merencanakan jumlah fisik bahan baku yang diperlukan, bukan nilainya dalam rupiah.

Secara terperinci pada anggaran ini harus dicantumkan :

- Jenis barang jadi yang akan dihasilkan
- Jenis bahan baku yang digunakan
- Standar penggunaan bahan baku (Standar Usage Rate/SUR)
- Waktu penggunaan bahan baku

SUR adalah bilangan yang menunjukkan berapa satuan bahan baku yang diperlukan untuk menghasilkan satu satuan produk jadi

Penjelasan 2 : Anggaran pembelian bahan baku

Anggaran ini disusun sebagai perencanaan jumlah bahan baku yang harus dibeli pada periode mendatang. Ini harus dilakukan secara hati-hati terutama dalam hal jumlah dan waktu pembelian. Bahan baku yang harus dibeli diperhitungkan dengan mempertimbangkan faktor-faktor persediaan dan kebutuhan bahan baku.

Jumlah pembelian yang paling ekonomis
(*Economical Order Quantity / EOQ*)

EOQ merupakan jumlah bahan baku langsung yang harus dibeli setiap kali dilakukan pembelian sehingga akan menimbulkan biaya yang paling rendah akan tetapi tidak akan mengakibatkan kekurangan bahan baku langsung.

$$EOQ = \sqrt{2.P.R / K.U}$$

- P = Biaya pemesanan
 R = Kebutuhan bahan baku langsung selama suatu periode waktu tertentu
 K = Biaya penyimpanan yang dinyatakan dalam prosentase dari persediaan rata-rata (atau bisa dinyatakan dengan biaya penyimpanan per satuan bahan baku langsung)
 U = Harga beli per satuan bahan baku langsung

Jumlah pembelian yang paling ekonomis ini disebut sebagai *Economical Order Quantity* (*EOQ*). Dalam perhitungan EOQ dipertimbangkan 2 jenis biaya yang bersifat variabel, yaitu:

a. Biaya Pemesanan

Yaitu biaya-biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan baku. Biaya ini berubah-ubah sesuai dengan frekuensi pemesanan, semakin tinggi frekuensi pemesanannya semakin tinggi pula biaya pemesanannya. Sebaliknya, biaya ini berbanding terbalik dengan jumlah bahan baku setiap kali pemesanan, misalnya:

- Biaya persiapan pemesanan
- Biaya administrasi
- Biaya pengiriman pesanan
- Biaya mencocokkan pesanan yang masuk

b. Biaya Penyimpanan

Yaitu biaya-biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan penyimpanan bahan baku yang telah dibeli. Biaya ini berubah-ubah sesuai dengan jumlah bahan baku yang disimpan. Semakin besar jumlah bahan baku setiap kali pemesanan maka biaya penyimpanan akan semakin besar pula, misalnya :

- Biaya pemeliharaan
- Biaya asuransi
- Biaya perbaikan kerusakan

Waktu pembelian bahan baku

Untuk merencanakan saat pembelian bahan baku pada periode mendatang, perlu diperhatikan faktor-faktor :

- *Lead time* yang terjadi pada pemesanan-pemesanan sebelumnya
Lead time = Jangka waktu sejak dilakukannya pemesanan sampai saat datangnya bahan baku yang dipesan dan siap untuk digunakan dalam proses produksi.
Roerder Point = adalah saat harus melakukan pemesanan kembali bahan baku langsung yang diperlukan.
- *Extra Carrying cost*
Adalah biaya yang terpaksa harus dikeluarkan akibat bahan baku langsung datang terlalu awal.
- *Stock out cost*
Adalah biaya yang terpaksa harus dikeluarkan akibat keterlambatan datangnya bahan baku langsung

Penjelasan 3 : Anggaran persediaan bahan baku

Jumlah bahan baku yang dibeli tidak harus sama dengan jumlah bahan baku yang dibutuhkan, karena adanya faktor persediaan. Anggaran ini merupakan suatu perencanaan yang terperinci atas kuantitas bahan baku yang disimpan sebagai persediaan.

Setiap perusahaan dapat mempunyai kebijaksanaan dalam menilai persediaan yang berbeda. Tetapi pada dasarnya kebijaksanaan tentang penilaian persediaan dapat dikelompokkan menjadi:

1. Kebijakan FIFO (*First in first out*)
2. Kebijakan LIFO (*Last in first out*)

Dalam kebijaksanaan FIFO, bahan baku yang lebih dahulu digunakan untuk produksi adalah bahan baku yang lebih dahulu masuk di gudang, sehingga sering pula diterjemahkan “pertama masuk pertama keluar”. Dengan kata lain, penilaian bahan baku di gudang nilainya diurutkan menurut waktu pembeliannya.

Sebaliknya dalam kebijaksanaan LIFO, harga bahan baku yang masuk ke gudang lebih akhir justru dipakai untuk menentukan nilai bahan baku yang digunakan dalam proses produksi, meskipun pemakaian fisik tetap diurutkan menurut urutan pemasukannya.

Salah satu tujuan penyusunan anggaran bahan baku adalah untuk pengawasan, tingkat persediaan bahan baku di gudang yang tidak terkontrol akan sangat membahayakan perusahaan sendiri.

Besarnya bahan baku yang harus tersedia untuk kelancaran proses produksi tergantung pada beberapa faktor, seperti:

1. Volume produksi selama satu periode waktu tertentu (ini dapat dilihat pada anggaran produksi)
2. Volume bahan baku minimal, yang disebut safety stock (persediaan besi)
3. Besarnya pembelian yang ekonomis
4. Estimasi tentang naik turunnya harga bahan baku pada waktu-waktu mendatang.
5. Biaya-biaya penyimpanan dan pemeliharaan bahan baku
6. 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 faktor, yaitu:

1. Kebiasaan Jevaransir menyerahkan bahan baku yang dipesan
2. Jumlah bahan baku yang dibeli setiap kali pemesanan
3. Dapat diperkirakan atau tidaknya kebutuhan bahan baku secara tepat.
4. Perbandingan antara biaya penyimpanan bahan baku dan biaya ekstra karena kehabisan bahan baku.

Bentuk Dasar Anggaran Persediaan Bahan Baku

Dalam anggaran persediaan bahan baku perlu diperinci hal-hal sebagai berikut:

1. Jenis bahan baku yang digunakan
2. Jumlah masing-masing jenis bahan baku yang tersisa sebagai persediaan.
3. Harga per unit masing-masing jenis bahan baku
4. Nilai bahan baku yang disimpan sebagai persediaan.

Penjelasan 4 : Anggaran biaya bahan baku yang habis digunakan dalam produksi (pemakaian bahan baku)

Tentu saja tidak semua bahan baku yang tersedia akan habis digunakan untuk produksi. Hal ini disebabkan karena dua hal, yakni:

1. Perlu adanya persediaan akhir, yang akan menjadi persediaan awal periode berikutnya.

2. Perlu adanya persediaan besi agar kelangsungan produksi tidak terganggu akibat kehabisan bahan baku.

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

1. Untuk keperluan *product costing*, yakni perhitungan harga pokok barang yang dihasilkan perusahaan.
2. Untuk keperluan pengawasan penggunaan bahan baku.

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

1. Jenis bahan baku yang digunakan
2. Jumlah masing-masing jenis bahan baku yang habis digunakan
3. Harga per unit masing-masing jenis bahan baku
4. Nilai masing-masing bahan baku yang habis digunakan untuk produksi
5. Jenis barang yang dihasilkan dan tidak menggunakan bahan baku
6. Waktu penggunaan bahan baku

Contoh Soal

Perusahaan NASIONAL sedang memproduksi 2 jenis rokok yakni kualitas ekspor disebut Kualitas A dan kualitas untuk pasaran dalam negeri disebut Kualitas B. Anggaran yang disusun dibagi menurut bulan (menurut Triwulan 1) dan triwulan untuk sisa periode yang lain. Data yang tersedia sebagai berikut :

1. Rencana Produksi (dalam box)

Kualitas	Triwulan 1			Triwulan 2	Triwulan 3	Triwulan 4
	Januari	Februari	Maret			
A	5.000	4.500	4.000	15.000	18.000	12.000
B	9.000	8.000	9.500	30.000	20.000	18.000

2. Bahan baku yang digunakan ada 3 macam yaitu, tembakau, cengkeh dan bahan kertas. Kebutuhan tiap box masing-masing kualitas rokok sebagai berikut :

Kualitas	Bahan Baku		
	Tembakau	Cengkeh	Kertas
A	5	5	4
B	3	2	2

3. Harga bahan baku tiap unit adalah :

Bahan Baku	Harga per unit
Tembakau	Rp. 500
Cengkeh	Rp. 300
Kertas	Rp. 250

4. Daftar persediaan akhir masing-masing bulan/triwulan untuk masing-masing bahan baku (unit) adalah sebagai berikut :

Bulan/Triwulan	Bahan Baku		
	Tembakau	Cengkeh	Kertas
Januari	60.000	100.000	122.000
Februari	60.000	100.000	125.000
Maret	62.000	103.000	135.000
Triwulan 2	65.000	108.000	140.000
Triwulan 3	68.000	104.000	130.000
Triwulan 4	70.000	100.000	125.000

5. Jumlah persediaan awal untuk masing-masing bahan baku sebagai berikut :

Bahan Baku	Persediaan Awal (unit)	Harga per unit
Tembakau	60.000	Rp. 500
Cengkeh	100.000	Rp. 350
Kertas	120.000	Rp. 300

Dengan menggunakan data diatas, Hitunglah :

- Anggaran kebutuhan bahan baku untuk produksi satu tahun, terperinci menurut jenis bahan baku yang dibutuhkan masing-masing kualitas produk.
- Anggaran pembelian bahan baku, terperinci menurut jenis material yang harus disediakan untuk masing-masing bulan dan triwulan.
- Anggaran biaya pemakaian bahan baku menurut kualitas rokok, bahan mentah dan waktu.

PENYELESAIANNYA :

- a. Anggaran kebutuhan bahan baku untuk produksi satu tahun, terperinci menurut jenis bahan baku yang dibutuhkan masing-masing kualitas produk.

Periode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Kualitas A				Kualitas B				Jumlah		
	Rencana Produksi	Tembakau 5 x 1	Cengkeh 5 x 1	Kertas 4 x 1	Rencana Produksi	Tembakau 3 x 5	Cengkeh 2 x 5	Kertas 2 x 5	Tembakau 2 + 6	Cengkeh 3 + 7	Kertas 4 + 8
Januari	5.000	25.000	25.000	20.000	9.000	27.000	18.000	18.000	52.000	43.000	38.000
Februari	4.500	22.500	22.500	18.000	8.000	24.000	16.000	16.000	46.500	38.500	34.000
Maret	15.000	75.000	75.000	60.000	9.500	28.500	19.000	19.000	103.500	94.000	79.000
Triwulan 2	15.000	75.000	75.000	60.000	30.000	90.000	60.000	60.000	165.000	135.000	120.000
Triwulan 3	18.000	90.000	90.000	72.000	20.000	60.000	40.000	40.000	150.000	130.000	112.000
Triwulan 4	12.000	60.000	60.000	48.000	18.000	54.000	36.000	36.000	114.000	96.000	84.000
Jumlah	69.500	347.500	347.500	278.000	94.500	283.500	189.000	189.000	631.000	536.500	467.000

- b. Anggaran pembelian bahan baku, terperinci menurut jenis material yang harus disediakan untuk masing-masing bulan dan triwulan.

Periode	Kebutuhan			Persediaan Akhir			Persediaan Awal			Quantity (unit)		
	Tembakau	Cengkeh	Kertas	Tembakau	Cengkeh	Kertas	Tembakau	Cengkeh	Kertas	Tembakau	Cengkeh	Kertas
Januari	52.000	43.000	38.000	60.000	100.000	122.000	60.000	100.000	120.000	52.000	43.000	40.000
Februari	46.500	38.500	34.000	60.000	100.000	125.000	60.000	100.000	122.000	46.500	38.500	37.000
Maret	103.500	94.000	79.000	62.000	103.000	135.000	60.000	100.000	125.000	105.500	97.000	89.000
Triwulan 2	165.000	135.000	120.000	65.000	108.000	140.000	62.000	103.000	135.000	168.000	140.000	157.000
Triwulan 3	150.000	130.000	112.000	68.000	104.000	130.000	65.000	108.000	140.000	153.000	134.000	122.000
Triwulan 4	114.000	96.000	84.000	70.000	100.000	125.000	68.000	104.000	130.000	116.000	100.000	89.000
Jumlah										641.000	552.500	502.000

NOTE :

1. Kolom kebutuhan di ambil dari kolom Jumlah perhitungan a
2. Kolom Persediaan awal (januari) diambil dari soal bagian e
3. Persediaan awal februari dilihat dari persediaan akhir januari
4. Quantity didapat dari persediaan akhir – persediaan awal + kebutuhan
5. Jika persediaan awal + persediaan akhir seimbang, maka hasil Quantity sama dengan Kebutuhan

c. Anggaran biaya pemakaian bahan baku menurut kualitas rokok, bahan mentah dan waktu.

Periode	Quantity (unit)			Harga per unit (Rp)			Jumlah (Rp)		
	Tembakau	Cengkeh	Kertas	Tembakau	Cengkeh	Kertas	Tembakau	Cengkeh	Kertas
Januari	52.000	43.000	40.000	500	300	250	26.000.000	12.900.000	10.000.000
Februari	46.500	38.500	37.000	500	300	250	23.250.000	11.550.000	9.250.000
Maret	105.500	97.000	89.000	500	300	250	52.750.000	29.100.000	22.250.000
Triwulan 2	168.000	140.000	157.000	500	300	250	84.000.000	42.000.000	39.250.000
Triwulan 3	153.000	134.000	122.000	500	300	250	76.500.000	40.200.000	30.500.000
Triwulan 4	116.000	100.000	89.000	500	300	250	58.000.000	30.000.000	22.250.000
Jumlah	641.000	552.500	502.000	3.000	1.800	1.500	320.500.000	165.750.000	133.500.000