**Rangman kuliah V**: Anggaran unit bahan mentah, pembelian bahan mentah, dan biaya bahan mentah

Bahan baku merupakan bahan yang membentuk bagian menyeluruh produk jadi. Bahan baku yang diolah dalam perusahaan manufaktur dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor atau pengolahan sendiri.

**(1)**Pengertian bahan baku menurut Sujadi Prawirosentono, dalam bukunya *“Manajemen Produksi dan Operasi”* adalah :

            “Bahan baku adalah bahan utama dari suatu produk atau barang”.

Mulyadi dalam bukunya *“Akuntansi Biaya”* mengemukakan pengertian bahan baku sebagai berikut :

“Bahan baku adalah bahan yang membentuk bagian menyeluruh dari produk jadi”.

 Dari kedua pengertian bahan baku di atas dapat disimpulkan bahwa ***pengertian bahan baku adalah bahan utama dari suatu produk dan membentuk bagian menyeluruh dari produk jadi.***

            Menurut Mulyadi dalam buku *“Akuntansi Biaya”* dikemukakan masalah khusus yang berhubungan dengan bahan baku, yaitu sebagai berikut :

1.     “Sisa Bahan *(Scrap Materials)*

2.      Produk Rusak *(Spoiled Goods)*

3.      Produk Cacat *(Defective Goods)”*

**(2)**Menurut pengertian para ahli bahan mentah yang di perlukan untuk proses produksi di bagi menjadi dua macam yaitu :
• **Bahan Mentah Langsung.**
Bahan mentah langsung atau direct material adalah semua bahan mentah yang merupakan bagian daripada barang jadi yang di hasilkan,

Bahan mentah langsung ini apabila di masukkan ke dalam pencatatan penganggaran di catat ke dalam anggaran bahan mentah.
• **Bahan Mentah Tidak Langsung**.
 Bahan Mentah tidak langsung atau disebut juga dengan indirect material, adalah bahan baku yang ikut berperan dalam proses produksi tetapi tidak secara langsung tampak pada barang jadi yang di hasilkan. Bahan mentah tidak langsung ini apabila di lakukan pencatatan di dalam penganggaran perusahaan di catat di dalam anggaran B.O.P atau Biaya Over Head Pabrik.
**Pengertian Anggaran Pembelian Bahan Baku**

Pengertian anggaran pembelian bahan baku dikemukakan oleh M. Munandar dalam bukunya *“Budgeting Perencanaan kerja, Pengkoordinasian kerja, Pengawasan kerja”*yaitu:

“Budget pembelian bahan mentah ialah budget yang merencanakan secara lebih terperincih tentang pembelian bahan mentah selama periode yang akan datang , yang didalamnya meliputi rencana tentang jenis (kualitas) bahan mentah yang akan dibeli, jumlah (kuantitas) bahan mentah yang akan dibeli, harga bahan mentah yang akan dibeli dan waktu (kapan) bahan mentah tersebut akan dibeli”.

Sedangkan menurut Gunawan Adisaputro dalam bukunya*“Anggaran Perusahaan”*  pengertian anggaran pembelian bahan baku adalah sebagai berikut :

“Anggaran pembelian bahan mentah adalah anggaran yang berisi rencana kuantitas bahan mentah yang harus dibeli oleh perusahaan dalam periode waktu mendatang”.

Dari kedua pengertian anggaran pembelian bahan baku yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa **anggara pembelian bahan mentah adalah** anggaran yang merencanakan secara lebih terperinci tentang rencana kuantitas bahan mentah yang harus dibeli oleh perusahaan dalam periode waktu mendatang.

        ***Anggaran Kebutuhan Bahan Baku adalah perencanaan kuantitas bahan baku yang dibutuhkan untuk keperluan produksi pada periode mendatang.***

Kebutuhan bahan baku diperinci berdasarkan:

a.    Jenis bahan baku.
b.    Menurut macam barang jadi yang akan dihasilkan.
c.    Menurut bagian-bagian dalam pabrik yang mengunakan bahan baku tersebut.

**Anggaran Pembelian Bahan Baku**

Sebagaimana halnya dengan anggaran-anggaran yang lain, anggaran pembelian bahan baku tidak tersedia bentuk standar yang harus dipergunakan. Ini berarti bahwa masing-masing perusahaan mempunyai kebiasaan untuk menentukan bentuk serta formatnya, sesuai dengan keadaan perusahaan masing-masing.

Secara umun, semua anggaran, termasuk anggaran pembelian bahan baku, mempunyai tiga kegunaan pokok, yaitu sebagai pedoman kerja, sebagai alat pengkoordinasian kerja, serta sebagai alat pengawasan kerja, yang membantu manajemen dalam memimpin jalannya perusahaan.

**Kegunaan anggaran pembelian bahan baku**

Ada 3 kegunaan pokok anggaran pembelian bahan baku, yakni:

1.      Sebagai pedoman kerja.

2.      Sebagai alat manajemen untuk menciptakan koordinasi kerja.

3.      Sebagai alat manajemen untuk melakukan evaluasi atau pengawasan kerja.

Sedangkan secara khusus ***anggaran pembelian bahan baku berguna sebagai dasar untuk menyusun anggaran biaya bahan baku dan anggaran kas.***

**(3)**  Untuk menghindari tidak tepatnya persediaan bahan baku, maka diperlukan suatu perencanaan sebagai alat untuk mengendalikan bahan baku agar sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Salah satu cara pengendalian tersebut adalah dengan penyusunan budget (anggaran). Anggaran  bahan baku adalah anggaran yang berhubungan dan merencanakan secara sistematis serta lebih terperinci tentang penggunaan bahan baku untuk proses produksi selama periode tertentu yang akan datang. Posisi angaran bahan baku terhadap anggaran produksi dapat dilihat pada skema berikut:



**Tujuan Anggaran Bahan Baku.**
Tujuan anggaran bahan baku antara lain adalah:

1. Memperkirakan jumlah kebutuhan bahan baku.
2. Memperkirakan jumlah pembelian bahan baku yang diperlukan.
3. Sebagai dasar untuk memperkirakan kebutuhan dana yang diperlukan untuk melaksanakan pembelian bahan baku.
4. Sebagai dasar penyusunan produk costing yakni memperkirakan komponen harga pokok pabrik karena penggunaan bahan baku dalam proses produksi.
5. Sebagai dasar untuk melaksanakan fungsi pengawasan dalam bahan baku.

**(4)Komponen Anggaran Bahan Baku.**
Anggaran bahan mentah terdiri dari 4 komponen :

1. Anggaran  kebutuhan bahan baku (direct materials used budget).
2. Anggaran pembelian bahan baku (direct materials purchases budget).
3. Anggaran persediaan bahan baku (cost of direct materials budget).
4. Anggaran biaya bahan baku yang habis digunakan dalam produksi.

**Fungsi Anggaran Pembelian Bahan Baku**

Fungsi Anggaran pembelian bahan baku antara lain:

1. Sebagian dasar untuk menyusun anggaran biaya bahan baku, karena besarnya nilai biaya bahan baku ditentukan oleh harga beli dari bahan baku yang bersangkutan. Sedangkan harga beli tersebut terdalam anggaran pembelian bahan baku.
2. Sebagai dasar untuk menyusun anggaran kas, karena pembelian tunai bahan baku akan mengakibatkan pengeluaran kas.
3. Sebagai dasar untuk menyusun anggaran utang, karena pembelian kredit akan mengakibatkan bertambahnya utang perusahaan.

**Fungsi Anggaran Kebutuhan Bahan Baku**
Ada 3 fungsi penting anggaran bahan baku, yaitu :

* 1. Sebagai dasar untuk menyusun budget pembelian bahan mentah, jumlah satuan bahan mentah yang dibeli ditentukan oleh beberapa banyak satuan bahan mentah yang dibutuhkan oleh berapa banyak satuan bahan mentah dibutuhkan dalam proses produksi.
	2. Sebagai dasar untuk menyusun anggran biaya bahan mentah besarnya biaya bahan mentah ditentukan oleh berapa banyak satuan bahan mentah tersebut dibutuhkan untuk proses produksi.
	3. Sebagai Data dan informasi untuk menyusun anggaran kebutuhan bahan mentah

**(5)Tujuan Penyusunan Anggaran Bahan Baku**

Secara ringkas tujuan penyusunan angaran bahan baku, antara lain :

1. Memperkirakan jumlah kebutuhan bahan baku

2. Memperkirakan jumlah pembelian bahan baku yang diperlukan

3. Sebagai dasar untuk memperkirakan kebutuhan dana yang diperlukan untuk melaksanakan pembelian bahan baku.

4. Sebagai dasar penyusunan biaya produksi, yakni memperkirakan komponen harga pokok pabrik karena penggunaan bahan baku dalam proses produksi.

5. Sebagai dasar melaksanakan fungsi pengawasan bahan baku.

**Data dan Informasi Untuk Menyusun Anggaran Kebutuhan Bahan Baku**
Data dan informasi digunakan untuk menyusun anggaran kebutuhan bahan baku adalah:

* 1. Rencana produksi yang tertuang dalam anggaran yang akan diproduksi. Khususnya tentang jumlah dari masing-masing jenis barang yang akan diproduksi dari waktu ke waktu selama periode tertentu.
	2. Berbagai standar pemakaian bahan baku dari masing-masing bahan baku untuk proses produksi, yang ditetapkan dan berlaku di perusahaan. Standar pemakaian bahan baku diperlukan untuk mengendalikan efisiensi pemakaian bahan baku (controlling).

**(6)**Metode yang menetapkan standar data dan informasi dalam perusahaan, yaitu:

* + 1. **Data historis atau data pengalaman diwaktu-waktu yang telah lalu.**

Caranya adalah dengan melihat jumlah unit yang dihasilkan di suatu waktu yang lalu dan kemudian membandingkan dalam satuan jumlah satuan unit bahan mentah yang habis terpakai untuk waktu produksi pada bulan tersebut, maka dari hasil itu dapat diketahui penggunaan bahan mentah rata-rata untuk unit produk.

* + 1. **Data penelitian khusus. Pada data penelitian khusus dengan mengabaikan data pengalaman di waktu-waktu yang telah lalu.**

Cara ini misalnya dapat dilakukan dengan :

* 1. Mengukur secara fisik barang jadi yang telah selesai diproduksi, agar dapat diketahui jumlah satuan unit bahan baku yang dipakai untuk menghasilkan produk tersebut. Misalnya PT. Charisma yang bergerak dalam produksi mebel akan  menghasilkan meja dan kursi. Maka, hal yang dilakukan adalah mengukur meja dan kursi yang telah selesai diproduksi, hal ini dimaksudkan  untuk mengetahui kebutuhan bahan baku berupa kayu yang dipakai.
	2. Melakukan penelitian dan pengukuran secara laboratories terhadap produk yang dihasilkannya. Hal ini biasanya dipakai pada barang atau produk yang tidak mudah diukur penggunaan bahan baku secara visual, tanpa bantuan alat khusus, Misal obat-obatan, minuman, kosmetik, dll.
	3. Mengadakan percobaan-percobaan proses produksi secara efisien, sambil diukur pemakaian bahan mentahnya.

**Data Dan Informasi untuk Menyusun Anggaran Pembelian Bahan Baku**
Data dan informasi yang diperlukan untuk menyusun anggaran pembelian bahan baku adalah:

1. Rencana tentang kebutuhan barang baku.

untuk menjalankan proses produksi dari waktu ke waktu yang tertuang dalam anggaran kebutuhan bahan baku, khususnya tentang jenis, dan jumlah dari barang baku yang dibutuhkan. Misalkan semakin banyak jumlah satuan yang dibutuhkan, akan semakin banyak pula satuan bahan baku yang dibeli. Sebaliknya bila semakin sedikit jumlah satuan yang dibutuhkan, akan semakin sedikit pula satuan bahan baku yang dibeli

1. Biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan pada setiap kali melakukan pembelian bahan baku (set up cost).

 Misalkan setiap kali perusahaan harus menaggung biaya yang besar, maka akan mendorong perusahaan untuk tidak sering melakukan transaksi pembelian. Hal ini mengakibatkan setiap kali pembelian maka perusahaan membeli dalam jumlah yang besar agar tidak menaggung kerugian. Sebaliknya bila setiap kali perusahaan menanggung biaya yang kecil, maka akan mendorong perusahaan untuk  sering melakukan transaksi pembelian. Hal ini mengakibatkan setiap kali pembelian maka perusahaan membeli dalam jumlah yang kecil.

1. Resiko yang ditanggung oleh perusahaan yang berhubungan dengan penyimpanan bahan baku di gudang (carrying cost).

Misalkan resiko simpanan tersebut besar, maka akan mendorong perusahaan untuk tidak selalu menyimpan bahan baku di gudang. Akibatnya pada setiap melakukan pembelian akan dibeli bahan baku dalam jumlah sedikit. Sebaliknya bila resiko simpanan tersebut kecil, maka akan mendorong perusahaan untuk selalu menyimpan bahan baku yang banyak di gudang. Akibatnya pada setiap melakukan pembelian akan dibeli bahan baku dalam jumlah banyak.

1. Fluktuasi harga beli bahan baku di waktu-waktu yang akan datang.

Misalkan ada kecenderungan bahwa harga beli bahan baku terus naik, maka akan mendorong perusahaan untuk segera melakukan pembelian bahan baku dalam jumlah yang banyak selagi harga belum naik teralu tinggi. Sebaliknya bilamana ada kecenderungan harga beli bahan baku akan terus turun maka perusahaan akan melakukan pembelian dalam jumlah yang sedikit demi sedikit.

1. Tersedia bahan baku di pasar.

Misalkan bahan baku tidak selalu tersedia di pasar pada sepanjang tahun maka akan mendorong perusahaan untuk segera melakukan pembelian bahan baku dalam jumlah banyak, selagi masih banyak tersedia di pasar. Begitu pun dengan sebaliknya.

1. Tersedianya modal kerja.

Misalkan perusahaan memiliki modal kerja yang cukup, maka akan meberikan kemungkinan untuk melakukan pembelian bahan baku dalam jumlah banyak. Sebaliknya bila modal kerja yang tersedia terbatas, maka perusahaan hanya akan melakukan pembelian bahan baku dalam jumlah yang sedikit.

1. Kebijakan perusahaan di bidang persediaan bahan baku (inventory policy).

Kebijakan ini pada dasarnya bahan baku yang dibeli akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan proses produksi dan untuk cadangan persediaan yang disimpan dalam gudang. Misalkan perusahaan menetapkan  persediaan bahan baku dalam jumlah yang banyak maka akan mendorong melakukan pembelian dalam jumlah yang banyak pula. Sebaliknya bila persediaan bahan baku dalam jumlah yang sedikit maka akan mendorong melakukan pembelian dalam jumlah yang sedikit.

**(7)**Kebijakan yang mempengaruhi bahan baku adalah :

1. Fluktuasi produksi dari waktu ke waktu selama periode yang akan datang yang tertuang dalam budget unit yang akan diproduksi.

Untuk menghadapi jumlah produksi yang meningkat, diperlukan persediaan bahan baku dalam produksi yang banyak. Sedangkan bila menghadapi jumlah produksi yang akan menurun, hanya akan diperlukan persediaan bahan baku dalam jumlah yang sedikit.

1. Fasilitas penyimpanan yang tersedia.

Bila fasilitas penyimpan yang tersedia cukup banyak, maka akan menggunakan penetapan kebijakan persediaan bahan baku dalam jumlah yang banyak pula. Sebaliknya bila fasilitas yang tersedia terbatas maka persediaan bahan baku ditetapkan dalam jumlah yang sedikit.

1. Modal kerja yang tersedia.

Bila modal kerja yang tersedia cukup banyak, maka akan memungkinkan penetapan persediaan bahan baku dalam jumlah yang banyak pula. Sebaliknya bila modal kerja yang tersedia terbatas, maka persediaan bahan baku ditetapkan dalam jumlah yang sedikit.

1. Biaya simpan bahan baku (carrying cost)

yaitu biaya-biaya yang harus ditanggung  oleh perusahaan karena menyimpan bahan baku, seperti sewa gedung, biaya perawatan barang yang disimpan, biaya modal yang tertanam dalam barang yang disimpan. Misalkan biaya simpan murah. maka akan memungkinkan penetapan kebijakan persediaan bahan baku dalam jumlah yang banyak. Sebaliknya bila biaya simpan mahal, maka persediaan bahan baku ditetapkan dalam jumlah sedikit.

1. Resiko simpan bahan baku,

yaitu kerugian yang timbul dan harus ditanggung oleh perusahan karena menyimpan bahan baku seperti rusak, kualitas turun,barang ketinggalan jaman, dll.

1. Tingkat perputaran bahan baku (inventory turn over) diwaktu-waktu  yang lalu. Misalnya: di waktu-waktu yang lalu tingkat perputaran persediaan bahan baku rendah, maka akan mendorong penetapan persediaan bahan baku dalam jumlah yang banyak. Sebaliknya, bilamana tingkat perputaran persediaan bahan baku tinggi, maka akan mendorong penetapan persediaan bahan baku  dalam jumlah yang sedikit.
2. Lamanya tenggang waktu antara bahan menah dipesan (dibeli) dengan bahan baku tersebut benar-benar telah dikirim dan tiba di gudang perusahaan (lead time).

Bila tenggang waktunya lama, maka ditetapkan persediaan bahan baku dalam jumlah yang banyak. Sebaliknya tenggang waktunya singkat, maka akan ditetapkan persediaan bahan baku dalam jumlah sedikit.

**(8)Menentukan Jumlah pembelian**

Faktor yang menjadi pertimbangan dalam penyusunan anggaran pembelian bahan mentah yaitu :
**1. EOQ.** Atau Economic Order Quantity adalah waktu pembelian dari barang yang paling ekonomis, yaitu jumlah pembelian sebesar jumlah yang meminimumkan biaya persediaan.

Dapat di cari dengan rumus: **EOQ = √(2 R.S)/(P.I)**
Keterangan
R = Jumlah bahan mentah yang akan di beli dalam jangka waktu tertentu.
S = Biaya pemesanan.
P = Harga per unit bahan mentah.
I = Biaya penyimpanan rata –rata yang di nyatakan dalam presentase dari persediaan rata – rata.

EOQ dapat juga di cari dengan rumus : **EOQ = √(2R.S)/(C/unit)**
Keterangan :
C / Unit = Biaya penyimpanan setiap unit bahan mentah.

1. **LOL atau Lot for Lot.** Jumlah pembelian sebesar jumlah kebutuhan bersih

Perhitungan bahan baku untuk satu periode ditentukan dengan :

Persediaan bahan akhir                                    xxxx
kebutuhan bahan baku untuk produksi            xxxx (+)
jumlah kebutuhan                                           =xxxx
persediaan awal                                                xxxx (-)
pembelian bahan baku                                   = xxxx

**3. Lead Time.**
Merupakan jangka waktu tunggu suatu barang sehingga pada saat barang tersebut datang dapat langsung digunakan.

**4. Re-order Point.**
Merupakan suatu titik aman bagi perusahaan untuk melakukan pemesanan kembali untuk bahan mentah yang di butuhkan sehingga barang yang sudah tiba dapat langsung di gunakan tepat pada waktunya.

Hal yang perlu selalu dipikirkan oleh perusahaan selain besarnya kebutuhan juga besarnya (jumlah) bahan baku setiap kali dilakukan pembelian, yang menimbulkan biaya paling rendah tetapi tidak mengakibatkan kekurangan bahan baku. Ada banyak metode untuk menentukan jumlah pembelian antara lain

**(9)Jenis - jenis Anggaran Bahan Baku**

Anggaran Bahan Baku ini terdiri dari empat jenis anggaran, yaitu :

1. **Anggaran Kebutuhan Bahan Baku *(Unit of Direct Materials Used Budget)***

Anggaran Kebutuhan Bahan Mentah disusun untuk merencanakan jumlah fisik bahan baku langsung yang diperlukan, bukan nilainya dalam rupiah.

Secara terperinci anggaran ini harus dicantumkan :

a. Jenis barang jadi yang dihasilkan.

b. Jenis bahan baku yang digunakan.

c. Bagian-bagian yang dilalui dalam proses produksi.

d. Standar penggunaan bahan baku.

e. Waktu penggunaan bahan baku.

Standar penggunaan (SP) bahan adalah bilangan yang menunjukkan berapa satuan bahan baku yang diperlukan untuk menghasilkan 1 (satu) satuan barang jadi.

Contoh: Standar Penggunaan = 2, untuk barang jadi A dan bahan baku X.

Artinya untuk menghasilkan unit barang A diperlukan 2 unit bahan baku X.

Manfaat dari anggaran kebutuhan bahan baku berguna sebagai dasar untuk penyusunan Anggaran Pembelian Bahan Baku dan Angaran Biaya Bahan Baku.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi penyusunan kebutuhan anggaran bahan baku, yaitu:

  Anggaran Unit yang akan Diproduksi, khususnya rencana tentang jenis (kualitas) dan jumlah (kuantitas) barang yang akan diproduksi dari waktu ke waktu selama periode yang akan datang. Semakin besar jumlah unit yang akan diproduksi, akan semakin besar pula jumlah unit bahan bakunya, semakin kecil jumlah unit yang akan diproduksi, akan semakin kecil pula jumlah unit bahan baku yang dibutuhkan untuk proses produksi.

  Berbagai standar pemakaian bahan *(Standard Usage Rate)* dari masing-masing jenis bahan baku untuk proses produksi yang telah ditetapkan perusahaan. Dalam rangka mengetahui jumlah unit bahan baku yang dibutuhkan untuk proses produksi, pada umumnya perusahaan telah menetapkan standar-standar pemakaian tiap-tiap jenis bahan baku. Untuk menetapkan angka-angka standard ini dapat dilakukan dengan dua metode, yaitu :

1.      Dengan cara yang mendasarkan diri pada data historis atau pengalaman dari periode waktu yang lalu. Dengan membandingkan antara jumlah produk yang dihasilkan pada suatu periode dengan jumlah bahan baku yang digunakan untuk berproduksi pada periode yang sama.

2.      Dengan cara yang mendasarkan diri pada penelitian-penelitian khusus di dalam pabrik atau dengan melihat angka penggunaan rata-rata yang ditentukan secara statistik.

**2. Anggaran Pembelian Bahan Baku**

Anggaran Pembelian Bahan Baku berisi rencana kuantitas bahan baku yang harus dibeli oleh perusahaan dalam periode waktu mendatang. Ini harus dilakukan secara hati-hati terutama dalam hal jumlah dan waktu pembelian.

 Apabila jumlah bahan baku yang dibeli terlalu besar akan mengakibatkan berbagai resiko, misalnya bertumpuknya bahan baku di gudang yang mungkin itu dapat mengakibatkan penurunan kualitas, terlalu lamanya bahan baku yang bergiliran untuk diproes, atau biaya penyimpanan yang menjadi lebih besar. Apabila jumlah bahan baku yang dibeli terlalu kecil, juga akan mendatangkan resiko berupa terhambatnya kelancaran proses produksi akibat kehabisan bahan baku, serta timbulnya biaya tambahan untuk mencari bahan baku pengganti secepatnya.

**(10)**   **Jumlah Pembelian yang paling Ekonomis (economical order quantity / EOQ).**

Hal yang perlu dipikirkan oleh perusahaan selain besarnya kebutuhan juga besarnya jumlah bahan baku setiap kali dilakukan pembelian,yang menimbulkan biaya paling rendah tetapi tidak mengakibatkan kekurangan bahan baku. Jumlah pembelian dapat dihitung dengan EOQ (Economical Order Quantity). Dalam EOQ ini dipertimbangkan 2 jenis biaya yang bersifat varibel, 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 pemesanannya semakin tinggi pula biaya pemesannanya. Sebaliknya biaya ini berbanding terbalik dengan jumlah (kuantitas) bahan baku setiap kali pemesanan. Hal ini disebabkan karena semakin besarnya jumlah setiap kali pemesan dilakukan, berarti frekuensi pemesanan menjadi semakin rendah.

Contoh : biaya - biaya persiapan pemesanan, biaya administrasi, biaya pengiriman pesanan, dll.

**b. Biaya Penyimpanan**

Yaitu biaya - biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan penyimpanan bahan baku yang telah dibeli. Biaya ini juga berubah sesuai dengan jumlah bahan baku yang disimpan. Semakin besar jumlah bahan baku setiap kali pemesanan maka biaya penyimpanan akan semakin besar pula. Jelaslah bahwa biaya penyimpanan mempunyai sifat yang berlawanan dengan biaya pemesanan.

Contoh : biaya pemeliharaan, biaya asuransi, biaya perbaikan kerusakan, dll.

  **Waktu Pembelian Bahan Mentah**

Untuk menjaga kelancaran proses produksi tidak cukup ditentukan jumlah bahan baku yang dibeli. Harus ditentukan pula kapan pemesanan bahan baku harus dilakukan agar bahan baku itu dapat datang tepat pada waktu dibutuhkan. Bahan baku yang datang terlambat akan mengakibatkan terganggunya kelancaran proses produksi.

Kadang-kadang perlu dicari bahan baku pengganti agar proses produksi tidak berhenti.

* + - * Biaya-biaya yang terpaksa dikeluarkan karena keterlambatan datangnya bahan baku disebut Stock Out Cost.

Sebaliknya, bahan mentah yang datangnya terlalu awal akan menimbulkan masalah pula. Harus disediakan tempat penyimpanan dan harus ditanggung pula biaya pemeliharaan ekstra.

* + - * Biaya-biaya yang dikeluarkan karena bahan baku datang terlalu awal diebut Extra Carrying Cost.

Karena itu dalam menentukan waktu pemesanan bahan baku perlu diperhatikan factor Lead Time. Lead Time adalah jangka waktu sejak dilakukannya pemesanan sampai datangnya bahan abku yang dipesan dan siap untuk digunakan dalam proses produksi. Setelah diperhitungkan factor lead time, maka akan dapat ditentukan Reorder Point. Reorder Point adalah saat di mana harus dilakukan pemesanan kembali bahan baku yang diperlukan.

Jadi untuk merencanakan saat pemesanan bahan baku pasa periode mendatang, perlu diperhatikan factor Lead Time, Extra Carrying Cost dan Stock Out Cost. Dalam melakukan pengamatan dengan data historis, harus dilakukan terhadap beberapa data untuk kemudian dihitung probabilitasnya dari total pengamatan.

  Bentuk Dasar Anggaran Pembelian Bahan Baku telah diuraikan sebelumnya bahwa anggaran pembelian bahan baku dapat disusun apabila total kebutuhan bahan baku untuk suatu periode telah ditentukan, dengan perhitungan sebagai berikut :

*Persediaan Akhir* *xx*

*Kebutuhan   bahan baku untuk produksi* *xx +*

*Jumlah kebutuhan* *xx*

*Persediaan Awal* *xx -*

*Pembelian Bahan Baku* *xx*

Dalam anggaran pembelian bahan baku dicantumkan :

1. Jenis bahan yang digunakan dalam proses produksi.

2. Jumlah yang harus dibeli.

3. Harga per satuan bahan mentah.

**(11)3. Anggaran Persediaan Bahan Baku**

Dalam penyusunan Anggaran Kebutuhan Bahan Baku dan Anggaran Pembelian Bahan Baku di muka, tampak bahwa masalah nilai persediaan awal dan persediaan akhir bahan baku selalu diperhitngkan. Setiap perusahaan mempunyai kebijkasanaan dalam menilai persediaan yang berbeda.

Tetapi pada dasarnya kebijaksanaan tentang penilaian persediaan dapat dikelompokkan menjadi :

1. Kebijaksanaan FIFO (First In First Out)

2. Kebijaksanaan LIFO (Last In First Out)

Dalam kebijaksanaan FIFO, bahan mentah yang lebih dahulu digunakan untuk produksi adalah bahan mentah yang lebih dahulu masuk di gudang, sehingga sering diterjemahkan Masuk Pertama Keluar Pertama. Dengan kata lain, penilaian bahan baku di gudang nilainya diurutkan menurut urutan waktu pembeliannya. Perlu diperhatikan dahulu oleh perusahaan, kebijaksanaan mana yang akan dipilih.

Hal penting dalam rangka penyusunan Anggaran Persediaan Bahan Baku dan Anggaran Biaya Bahan Baku yang habis digunakan, karena adanya perbedaan factor perbedaan harga dari waktu ke waktu. Harga bahan baku mungkin berbeda dari waktu ke waktu, dan ini perlu diperhatikan karena nilai bahan baku yang ada di dalam gudang dan dipakai untuk produksi juga berbeda dari waktu ke waktu. Karena itu harus diperhitungkan, apakah bahan mentah digunakan secara LIFO atau FIFO.

Salah satu tujuan penyusunan Anggaran Perusahaan Bahan Baku adalah untuk pengawasan, tingkat persediaan bahan baku di gudang yang tidak terkontrol akan sangat membahayakan perusahaan sendiri. Dengan mendasarkan diri pada Anggaran Persediaan Bahan Baku, maka dapat dilihat apakah penggunaan bahan baku dan bahan baku yang tersisa sebagai persediaan sesuai dengan rencana semula ataukah terjadi penyimpangan. Besarnya bahan baku yang harus tersedia untuk kelancaran proses produksi tergantung pada beberapa factor, seperti :

1. Volume produksi selama satu periode waktu tertentu (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 rusak.

  **Persediaan Besi**

Persediaan besi adalah persediaan minimal bahan baku yang harus dipertahankan untuk menjamin kelangsungan proses produksi. Di muka telah disinggung sedikit bahwa persediaan bahan besi merupakan salah satu factor yang harus dipertimbangkan dalam menentukan saat dilakukannya pemesanan bahan baku (Re Order Period). Besarnya persediaan besi ditentukan oleh beberapa factor, antara lain :

1. Kebiasaan leveransir menyerahkan bahan baku yang dipesan,

apakah selalu tepat pada waktunya atau tidak. Apabila leveransir selalu tepat waktu dalam menyerahkan pesanan kita maka resiko kehabisan bahan mentah relative kecil, sehingga persediaan besi tidak terlalu besar. Sebaliknya, bila leveransir biasanya terlambat datang maka resiko kehabisan bahan mentah terlalu besar, sehingga perlu ada persediaan besi yang besar pula.

2. Jumlah bahan baku yang dibeli setiap kali pemesanan.

Apabila jumlah bahan baku yang dibeli besar, maka persediaan rata-rata di atas persediaaan besi besar pula, sehingga resiko kehabisan bahan baku relative kecil, begitu pula sebaliknya.

3. Dapat diperkirakan atau tidaknya kebutuhan bahan baku secara tepat.

Bagi perusahaan yang dapat memperkirakan jumlah kebutuhan bahan baku secara tepat, maka resiko kehabisan bahan baku kecil (karena bahan baku yang dibutuhkan sudah disediakan sepenuhnya), begitu pula sebaliknya.

4. Perbandingan antara biaya penyimpanan bahan baku dan biaya ekstra karena kehabisan bahan baku.

Apabila biaya penyimpanan tampak lebih besar daripada biaya ekstra akibat kehabisan bahan baku maka tidak perlu adanya persediaan besi yang terlalu besar, begitu pula sebaliknya.

  **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,Nilai bahan baku yang disimpan sebagai persediaan.

**(12)4. Anggaran Biaya Bahan Baku yang Habis Digunakan dalam Produksi**

Tentu tidak semua bahan baku yang tersedia akan habis digunakan untuk produksi. Hal ini disebabkan karena 2 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.

Bahan mentah yang telah digunakan dalam proses produksi harus dihtung nilainya. Rencana besarnya nilai bahan baku yang habis digunakan dalam proses produksi dituangkan dalam suatu anggaran tersendiri disebut Anggaran Bahan Baku yang Habis Digunakan.Manfaat disusunnya Anggaran Bahan Baku yang Habis Digunakan antara lain adalah ;

1. Untuk keperluan Produk Costing, yaitu perhitungan harga pokok barang yang dihasilkan perusahaan.

2. Untuk keperluan pengawasan penggunaan bahan baku.

Bentuk Dasar Anggaran Biaya Bahan Baku yang Habis Digunakan Dalam anggaran ini standar penggunaan bahan baku masih diperhatikan, tetapi tidak dicantumkan pada Anggaran Kebutuhan 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 untuk produksi.

3. Harga per unit masing-masing jenis bahan baku.

4. Nilai masing-masing bahan baku yang habis digunakan dalam proses produksi.

5. Jenis barang yang (dihasilkan dan) menggunakan bahan baku.

6. Waktu penggunaan bahan baku.

  Fungsi Perencanaan, Koordinasi, dan Pengawasan pada Anggaran - anggaran Bahan Baku

Seperti halnya anggaran produksi, anggaran kebutuhan bahan baku,persediaan bahan baku dan pembelian bahan baku merupakan alat perencanaan bagi perusahaan. Dalam anggaran - anggaran tersebut secara terperinci dibuat rencana tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan penggunaan bahan baku pada waktu mendatang.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(13)CONTOH SOAL:** |  |  |  |  |  |
| A. Data perkiraan penjualan tahun 2005 |  |  |  |  |
| Jenis Barang | Jumlah (Unit) | Harga/Unit (Rp) | Persed. Awal (unit) | Persed. Akhir (unit) |  |
| X | 150.000  | 15.000  | 60.000  | 40.000  |  |
| Y | 300.000  | 16.000  |  30.000  | 50.000  |  |
| Z |  200.000  | 19.000  | 35.000  | 65.000  |  |
| b. Bahan baku digunakan dihitung menurut standar penggunaan kebutuhan (Standard Usage Rate/SUR) |  |
| Jenis Bahan Baku | Satuan | SUR   |  |
|  |  | Barang X | Barang Y | Barang Z |  |
| 1 | Unit | 2 | 3 | 4 |  |
| 2 | kg | 3 | 0 | 3 |  |
| 3 | Unit | 1 | 4 | 2 |  |
| c. Jumlah Persediaaan masing-masing adalah sebagai berikut : |  |  |
| jenis bahan baku  | Persediaan Awal | Peresdiaan Akhir |  |  |  |
| 1 | 75.000 unit |  40.000 unit |  |  |  |
| 2 |  100.000 kg |  87.500 kg |  |  |  |
| 3 |  100.000 unit | 125.000 unit |  |  |  |
| d. perkiraan harga bahan baku sebagai berikut : |  |  |
| jenis bahan baku | Harga (Rp) |  |  |  |  |
| 1 |  8.000 / unit |  |  |  |  |
| 2 |  5.000 / kg |  |  |  |  |
| 3 |  7.500 / unit |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| DIMINTA |  |  |  |  |  |
| Dari data di atas susunlah : |  |  |  |  |
| 1. anggaran produk masing-masing jenis barang. |  |  |  |
| 2. anggaran kebutuhan bahan baku yang dirinci menurut jenis barang dan jenis bahan baku |  |
| 3. anggaran pembelian bahan baku yang terperinci menurut jenis bahan baku dan nilainya |  |
| 4. anggaran pemakaian bahan baku yang habis digunakan yang dirinci menurut jenis bahan baku dan jenis barang |
| **(14)Jawaban:**  |  |  |  |  |  |
| PT YOGI |  |  |  |  |  |  |
| ANGGARAN PRODUKSI (UNIT) |  |  |  |  |  |  |
| KETERANGAN | BARANG X | BARANG Y | BARANG Z |  |  |  |  |  |  |
| PENJUALAN |  150.000  |  300.000  |  200.000  |  |  |  |  |  |  |
| PERS. AKHIR |  40.000  |  50.000  |  65.000  |  |  |  |  |  |  |
| KEBUTUHAN |  190.000  |  350.000  |  265.000  |  |  |  |  |  |  |
| PERS. AWAL |  60.000  |  30.000  |  35.000  |  |  |  |  |  |  |
| **JML. PRODUKSI** |  **130.000**  |  **320.000**  |  **230.000**  |  |  |  |  |  |  |
| PT YOGI |  |  |
| ANGGARAN KEBUTUHAN BAHAN BAKU |  |  |
| BARANG | PRODUKSI (UNIT) | BAHAN BAKU – 1 | BAHAN BAKU - 2 | BAHAN BAKU - 3 |  |  |
| SUR | KEBUTUHAN | SUR | KEBUTUHAN | SUR | KEBUTUHAN |  |  |
| X | 130.000  | 2 |  260.000  | 3 |  390.000  | 1 |  130.000  |  |  |
| Y |  320.000  | 3 |  960.000  | 0 |  -  | 4 |  1.280.000  |  |  |
| Z |  230.000  | 4 |  920.000  | 3 |  690.000  | 2 |  460.000  |  |  |
| **JUMLAH** |  **2.140.000**  |  **1.080.000**  |  **1.870.000**  |  |  |
| **(15)**PT YOGI |  |  |  |  |  |  |
| ANGGARAN PEMBELIAN BAHAN BAKU |  |  |  |  |  |  |
| KETERANGAN | BAHAN BAKU - 1 | BAHAN BAKU - 2 | BAHAN BAKU - 3 |  |  |  |  |  |  |
| KEBUTUHAN |  2.140.000  |  1.080.000  |  1.870.000  |  |  |  |  |  |  |
| PERS. AKHIR |  40.000  |  87.500  |  125.000  |  |  |  |  |  |  |
| JML. KEBUTUHAN |  2.180.000  |  1.167.500  |  1.995.000  |  |  |  |  |  |  |
| PERS. AWAL |  75.000  |  100.000  |  100.000  |  |  |  |  |  |  |
| TOT. PEMBELIAN |  2.105.000  |  1.067.500  |  1.895.000  |  |  |  |  |  |  |
| HARGA/ SATUAN |  8.000  |  5.000  |  7.500  |  |  |  |  |  |  |
| **NILAI PEMBELIAN** |  **16.840.000.000**  |  **5.337.500.000**  |  **14.212.500.000**  |   |  |  |  |  |  |
| PT YOGI |
| ANGGARAN PEMAKAIAN BAHAN BAKU |
| **BAHAN** | **PRODUK X** | **PRODUK Y** | **PRODUK Z** |
| **KEBUTUHAN / UNIT** | **HARGA** | **JUMLAH** | **KEBUTUHAN / UNIT** | **HARGA** | **JUMLAH** | **KEBUTUHAN / UNIT** | **HARGA** | **JUMLAH** |
| 1 |  260.000  |  8.000  |  2.080.000.000  |  960.000  |  8.000  |  7.680.000.000  |  920.000  |  8.000  |  7.360.000.000  |
| 2 |  390.000  |  5.000  |  1.950.000.000  |  -  |  5.000  |  -  |  690.000  |  5.000  |  3.450.000.000  |
| 3 |  130.000  |  7.500  |  975.000.000  |  1.280.000  |  7.500  |  9.600.000.000  |  460.000  |  7.500  |  3.450.000.000  |
| **Total Pemakaian Bahan Baku** |  **5.005.000.000**  |  |  |  **17.280.000.000** |  |  |  **14.260.000.000**  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**(16)Kesimpulan**

Anggaran Bahan Baku adalah semua anggaran yang berhubungan dan merencanakan secara lebih terperinci tentang penggunaan bahan baku untuk proses produksi selama periode yang akan datang.

Secara ringkas tujuan penyusunan angaran bahan baku, antara lain, memperkirakan jumlah kebutuhan bahan baku, memperkirakan jumlah pembelian bahan baku yang diperlukan, sebagai dasar untuk memperkirakan kebutuhan dana yang diperlukan untuk melaksanakan pembelian bahan baku, sebagai dasar penyusunan biaya produksi, yakni memperkirakan komponen harga pokok pabrik karena penggunaan bahan baku dalam proses produksi, sebagai dasar melaksanakan fungsi pengawasan bahan baku.

Jenis – jenis anggaran bahan baku ada empat yaitu anggaran kebutuhan bahan baku, anggaran pembelian bahan baku, anggaran persediaan bahan baku dan anggaran biaya bahan baku yang habis digunakan dalam produksi.

DAFTAR PUSTAKA

<http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=80022> , diakses pada tanggal 11 september 2013

Munandar,M. 1995. Budgeting. Yogyakarta : BPFE ± UGM.

Rudianto. 2009. Penganggaran. Jakarta : Penerbit Erlangga.

Shim, Jae K., Joel, G Siegel. 2000. Budgeting. Jakarta : Erlangga.

Welch, G.A. 1993. Penyusunan Anggaran Perusahaan. Jakarta : Bumi.

Pengertian Anggaran Bahan Baku,  Tujuan Anggaran Bahan Baku dan Komponen  Anggaran Bahan Baku
Oleh Hendra Poerwanto

**ANGGARAN BAHAN MENTAH**

**Sedangkan penyusunan anggaran bahan mentah mempunyai tujuan sebagai** :
• Perkiraan jumlah kebutuhan bahan mentah.
• Perkiraan jumlah pembelian bahan mentah.
• Laporan dasar perkiraan kebutuhan dana.
• Dasar penentuan komponen harga pokok produksi.
• Dasar pengawasan penggunaan bahan mentah.
Karena tujuan pembuatan anggaran bahan mentah mempunyai posisi sebagai laporan untuk membuat keputusan bagi perusahaan dalam mengambil keputusan maka anggaran bahan mentah mempunyai komponen atau elemen yang membentuk kelengkapan laporan tersebut, yaitu :
**• Anggaran Kebutuhan Bahan Mentah.**
**• Anggaran Pembelian Bahan Mentah.**
Anggaran pembelian bahan mentah dapat di cari dengan menggunakan rumus :

Kebutuhan bahan mentah untuk produksi
Persediaan akhir
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ +
Jumlah
Persediaan awal
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ -
Pembelian bahan mentah

**• Anggaran Persediaan Bahan Mentah.**
Beberapa hal yang harus di perinci dalam anggaran persediaan bahan mentah adalah :
1. Jenis bahan mentah yang digunakan.
2. Jumlah masing –nmasing bahan mentah yang tersisa sebagai persediaan.
3. Harga perunit masing – masing jenis bahan mentah.
4. Nilai bahan mentah yang di simpan sebagai persediaan, dalam hal ini memunculkan metode atau kebijaksanaan FIFO ( first in forst out) dan LIFO ( last in first out ).
Di dalam anggaran persediaan bahan mentah terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi besarnya bahan mentah yang tersedia untuk kelancaran suatu proses produksi yaitu :
1. Jumlah produksi selama satu periode tertentu.
2. Safety stock.
3. Besarnya pembelian bahan mentah yang ekonomis.
4. Perkiraan fluktuasi harga bahan mentah.
5. Biaya penyimpanan dan pemeliharaan bahan mentah.
6. Tingkat kecepatan bahan mentah akan rusak.
**• Anggaran Biaya Bahan Mentah Yang Habis Dipakai.**
Beberapa hal yang harus diperinci di dalam anggaran bahan mentah yang habis di pakai adalah :
1. Jenis bahan mentah yang di gunakan.
2. Jumlah masing – masing bahan mentah yang habis di pakai untuk proses produksi.
3. Harga per unit masing – masing jenis bahan mentah.
4. Nilai masing –masing bahan mentah yang habis dipakai untuk proses produksi.
5. Jenis barang yang dihasilkan.
6. Waktu penggunaan bahan mentah.

PENGERTIAN ANGGARAN BAHAN MENTAH

1. Pengertian anggaran bahan mentah merupakan perencanaan yang◊o Anggaran bahan mentah / bahan baku terperinci tentang penggunaan bahan baku untuk proses produksi selama periode yang akan datang o Bahan mentah dikelompokkan atas: merupakan bagian integral produk yang dihasilkan dan◊ Direct material ⎫ akan terlihat pada produk jadi tidak secara langsung terlihat pada produk jadi◊ Indirect material ⎫ yang dihasilkan o Anggaran bahan mentah terdiri dari memuat perincian jumlah◊ Anggaran kebutuhan bahan mentah ⎫ masing-masing bahan mentah yang diperlukan memuat perincian yang harus dibeli◊ Anggaran pembelian bahan mentah ⎫ dan taksiran harga masing-masing bahan mentah menunjukkan tingkat persediaan◊ Anggaran persediaan bahan mentah ⎫ bahan mentah beserta harga dan jumlahnya Anggaran⎫ biaya bahan mentah yang habis digunakan dalam proses merupakan nilai atau harga bahan mentah yang akan digunakan◊produksi

2. Tujuan penyusunan anggaran bahan mentah o Memperkirakan jumlah kebutuhan bahan baku. o Memperkirakan jumlah pembelian bahan baku yang diperlukan. o Dasar untuk memperkirakan kebutuhan dana yang diperlukan untuk mclaksanakan pembelian bahan baku. o Dasar penyusunan product costing yaitu memperkirakan komponen harga pokok. o Dasar melaksanakan fungsi pengawasan pemakaian bahan baku. A. Anggaran kebutuhan bahan mentah o Merupakan anggaran terperinci tentang jumlah bahan mentah yang dibutuhkan dalam proses produksi o Hal-hal yang perlu dicantumkan dalam menyusun anggaran bahan baku adalah: Jenis barang jadi yang dihasilkan♣ Jenis bahan mentah yang digunakan♣ Bagian-bagian yang dilalui dalam proses produksi♣ Standar penggunaan bahan mentah♣ (standard use rate) (SUR) / (SP)◊ = bilangan yang menunjukkan berapa satuan bahan baku yang diperlukan satu satuan produk jadi. Mis. SP 2 untuk barang jadi A dan bahan mentah X◊ = untuk satu unit A diperlukan 2 unit X dinyatakan dalam bulan / kuartal◊ Waktu pengunaan bahan mentah ♣ o Bentuk dasar anggaran bahan mentah adalah sbb: o Anggaran bahan mentah bila diperinci menurut bagian-bagian dalam perusahaan o Menentukan kebutuhan bahan mentah Dalam menentukan jumlah kebutuhan bahan mentah dapat ditentukan dengan berbagai cara: mengadung banyak resiko meskipun juga memiliki◊1. Perkiraan langsung banyak keuntungan melalui banyak◊2. Berdasarkan perhitungan standar penggunaan bahan percobaan khusus di pabrik dan mendasarkan pada data masa lalu Contoh anggaran kebutuhan bahan mentah B. Anggaran pembelian bahan mentah o Anggaran terperinci mengenai pembelian bahan mentah untuk periode produksi yang akan datang o Meliputi : jenis, jumlah, harga dan waktu pembelian bahan mentah membantu manajemen memimpin◊o Kegunaan anggaran bahan mentah perusahaan 1. Sebagai pedoman kerja 2. Alat pengkoordinasian kerja 3. Alat pengawasan kerja o Beberapa faktor yang mempengaruhi penyusunan anggaran pembelian bahan mentah jenis dan jumlah yang◊1. Anggaran unit kebutuhan banhan mentah dibutuhkan 2. Biaya yang ditanggung setiap kali pembelianbahan mentah 3. Biaya dan resiko yang berkaitan dengan penyimpanan bahan mentah di gudang 4. Fluktuasi harga 5. Ketersediaan di pasar 6. Modal kerja yang tersedia 7. Kebijakan persediaan perusahaan o Ada beberapa pertimbangan perusahaan mengenai kebijakan persediaan 1. Fluktuasi produksi 2. Fasilitas penyimpanan 3. Resiko kerugian saat penyimpanan 4. Biaya dalam penyimpanan 5. Tingkat perputaran persediaan 1. Economic order quantity ( jumlah pembelian yang paling ekonomis) perlu mempertimbangkan dua jenis biaya variabel, yaitu:◊ 1. Biaya pemesanan biaya yang dikaitkan dengan kegiatan pemesanan bahan mentah◊ Biaya akan berubah seesuai dengan frekuensi pemesanan dan berbanding◊ terbalik dengan kuantitas pemesanan Umpamanya: Biaya persiapan pemesanan♣ Biaya administrasi♣ Biaya pengiriman pesanan♣ Biaya pencocokan pesanan yang masuk♣ Biaya persiapaan order pembayaran♣ 2. Biaya penyimpanan biaya yang sehubungan dengan penyimpanan bahan mentah yang dibeli dan◊ berubah-rubah sesuai dengan kuantitasnya Umpamanya Biaya pemeliharaan♣ Biaya asuransi♣ Biaya perbaikan kerusakan♣ Pembelian paling ekonomis dihitung dengan rumus 2. Waktu pembelian bahan mentah o Untuk menjaga kelancaran proses produksi perlu ditentukan kapan pemesanan bahan mentah dilakukan o Akan ada biaya-biaya yang terpaksa dilakukan karena keterlambatan stock out cost◊datangnya bahan mentah extra carrying◊o Biaya-biaya atas kedatangan bahan mentah terlalu awal cost jangka waktu sejak◊o Perlu juga diperhatikan factor lead time dilakukan pemesanan sampai saat datangnya barang yang dipesan saat dimana harus dilakukan◊o Kemudian dilakukan reorder point pemesanana kembali bahan mentah o Merencanakan pemesanan bahan mentah pada masa yang akan datang maka perlu memperhatikan factor-faktor Lead time♣ Extra carrying cost♣ Stock out cost♣ 3. Bentuk dasar anggaran pembelian o Total kebutuhan bahan mentah dapat disusun dengan perhitungan sbb: C. Anggaran persediaan bahan mentah o Kebijakan tentang penilaian persediaan dapat dikelompokkan menjadi: bahan mentah yang lebih dahulu◊ Kebijakan FIFO (First In First Out) ♣ digunakan untuk produksi adalah bahan mentah yang lebih dahulu masuk di gudang = ‘Pertama Masuk Pertama Keluar”. harga bahan mentah yang masuk ke◊ Kebijakan LIFO(Last In First Out) ♣ gudang lebih akhir justru dipakai untuk nenentukan nilai bahan mentah yang digunakan dalam produksi o Besarnya bahan mentah yang harus tersedia untuk kelancaran proses produksi tergantung pada beberpa faktor, Volume produksi selama satu periode waktu tertentu♣ dapat dilihat pada Anggaran produksi Volume bahan mentah minimal, yang disebut safety stock (persediaan♣ besi). Besamya pembelian yang ekonomis.♣ Estimasi tentang naik turunnya harga bahan mentah pada waktu-waktu♣ mendatang. Biaya-biaya penyimpanan dan pemeliharaan bahan mentah.♣ Tingkat kecepatan bahan mentah menjadi rusak.♣ Persediaan bahan mentah minimal yang◊o Persediaan besi / safety stock harus dipertahankan untuk menjamin kelangsungan proses produksi o Beberapa faktor yang mempengaruhi besarnya safety stock Kebiasaan leveransir menyerahkan bahan mentah yang dipesan, apakah♣ selalu tepat pada waktunya atau tidak. Jumlah bahan mentah yang dibeli setiap kali pemesanan. Apabila jumlah♣ bahan mentah yang dibeli besar berarti persediaan rata-rata di atas persediaan besi besar pula, sehingga risiko kehabisan bahan mentah relatif kecil begitu juga sebaliknya Dapat diperkirakan atau tidaknya kebutuhan bahan mental’ secara tepat.♣ Bagi perusahaan yang dapat memperkirakan jumiah kebutuhan bahan meinah secara tepat, maka risiko kehabisan bahan mentah kecil (karena bahan men tah yang dibutuhkan sudah disediakan sepenuhnya). Perbandingan antara biaya penyimpanan dan biaya ekstra karena♣ kehabisan bahan mentah o Dalam Anggaran Persediaan bahan mentah perlu diperinci hal-hal sebagai berikut: 1. Jenis bahan mentah yang digunakan. 2. Jumlah rnasing-masing jenis bahan mentah yang tersisa sebagai persediaan. 3. Harga per unit masing-masing jenis bahan mentah. 4. Nilai bahan mentah yang disimpan sebagai persediaan. o Bentuk Dasar Anggaran Persediaan Bahan Mentah D. Anggaran biaya bahan mentah yang habis digunakan o Tidak semua bahan rnentah yang tersedia akan habis digunakan untuk produksi. Hal ini disebabkan karena 2 hal, yakni: Perlu adanya persediaan akhir, yang akan menjadi persediaan awal♣ periode berikutnya. Perlu adanya persediaan besi agar kelangsung produksi tidak terganggu♣ akibat kehabisan bahan mentah o Manfaat disusunya Anggaran Biaya Bahan Mentah yang Habis digunakan antara lain adalah: 1. Untuk keperluan product costing, yakni penghitungan harga pokok barang yang dihasilkan perusalan 2. Untuk keperluan pengawasan pengguna bahan mentah o Bentuk Dasar Anggaran Biaya Bahan Mentah perlu memperinci hal-hal : Jenis bahan mentah yang digunakan♣ Jumlah masing-masing jenis bahan mentab yang habis digunakan utuk♣ produksi Harga per unit masing-masing jenis bahan mentah♣ Nilai maing-masing bahan mentah yang habis digunaka untuk produksi♣ Jenis barang yang dihasilkan)♣ dan menggunakan bahan mentah Waktu penggunaan bahan mentah.♣ o Bentuk dasar sebagai berikut: Anggaran bahan mentah mentah yang habis digunakan adalah sbb: Fungsi perencanaan , koordinasi dan pengawasan pada anggaran bahan mentah o Anggaran kehutuhan bahan mentah, persediaan bahan mentah dan pembelian dibuat rencana◊bahan mentah merupakan alat perencanaan bagi perusahaan tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan penggunaan bahan mentah pada waktu mendatang. o Sebagai alat pengkoordinasian kebutuhan bahan rnentah dengan tingkat koordinasi antara ketiga faktor◊persediaan dan kebutuhan bahan mentah ini sangat perlu diperhatikan agar tidak menghambat kelancaran produksi. maka◊o Anggaran bahan mentah berfungsi pula sebagai alat pengawasan disusun Laporan pelaksana, yang menunjukkan perbandingan antara rencana dengan realisasi daripada pembelian bahan mentah dan penggunaan bahan mentah. Daftar bacaan: 1. Gunawan Adisaputro, Marwan Asri, 1996, Anggaran Perusahaan, BPFE Yogyakarta, 2. Titik Ambarwati, M. Jihadi, 2003, Anggaran Perusahaan, UMM Press, Malang 3. M. Munandar, Ed 1 th 2000, Budgeting, BPFE Yogyakarta

**BAHAN BAKU**

**PENGENDALIAN, PERHITUNGAN dan PERENCANAAN**

       Biaya merupakan salah satu elemen penting yang harus diperhitungkan, karena dengan memperhitungkan biaya, perusahaan dapat memperhitungkan laba yang diinginkan perusahaan. Salah satu biaya yang harus diperhitungkan adalah biaya bahan. Biaya bahan merupakan salah satu elemen terpenting dalam biaya produksi. Masalah yang dihadapi manajemen yang berhubungan dengan bahan yang digunakan dalam proses produksi yaitu keterlambatan tersedianya bahan akan mempengaruhi kelancaran kegiatan produksi, sedangkan persediaan barang yang terlalu berlebihan merupakan suatu pemborosan modal kerja.

Dari segi akuntansi, dalam kegiatan pengadaan dan penyimpanan bahan baku, akan timbul masalah penentuan harga pokok bahan yang dibeli, sedangkan pada saat bahan dipakai timbul masalah penentuan harga pokok bahan yang dipakai.

Tujuan utama pengendalian dan perencanaan bahan adalah efesiensi dan efektifitas, yaitu untuk dapat mengeluarkan biaya yang serendah-rendahnya dan mendapatkan laba yang maksimal dalam periode tertentu dan dengan waktu tertentu.

Oleh karena itu, perusahaan harus dapat mengendalikan, menghitung dan merencanakan bahan baku, menentukan harga pokok (perolehan) bahan yang dibeli serta menentukan harga pokok yang dipakai dalam pengolahan produk agar dapat mewujudkan tujuan yang diinginkan.

Dalam perencanaan, pengendalian dan perhitungan bahan yang menjadi masalah utama adalah menyelenggarakan persediaan bahan yang paling tepat, agar kegiatan produksi tidak terganggu dan dana yang ditanamkan dalam persediaan barang tidak berlebihan. Agar dapat menyelesaikan masalah tersebut yang harus dilakukan oleh perusahaan adalah :

**1.**      **Penentuan Kuantitas Yang Akan Dibeli Dalam Periode Tertentu**

1. Jumlah kuantitas persediaan awal bahan.
2. Jumlah produksi ekuivalen (setara) yang akan dihasilkan dalam periode tertentu.
3. Kuantitas bahan yang diperlukan untuk menghasilkan satu buah product.
4. Jumlah kuantitas persediaan akhir bahan yang diinginkan oleh perusahaan.

**2.**      **Menentukan Kuantitas Bahan yang Dibeli Setiap Kali Dilakukan Pembelian.**

a.                 Harga faktur termasuk biaya angkut dari setiap satuan bahan yang dibeli.

b.    Biaya pemesanan atau disebut *procurement cost* atau *set – up cost* atau *ordering cost.* Biaya pemesanan adalah biaya yang terjadi dalam rangka melaksanakan kegiatan pemesanan bahan.

c.    Biaya penyimpanan atau disebut *storage cost* atau *carrying cost.* Biaya penyimpanan adalah biaya yang terjadi dalam rangka melaksanakan kegiatan penyimpanan bahan.

**3.**        **Penentuan Waktu Pemesanan Kembali Bahan (*Re Orde Point*)**

a.    Waktu yang diperlukan dari saat pemesanan sampai bahan datang diperusahaaan.

b.                  Tingkat pemakaian bahan rata – rata perhari atau satuan waktu lainnya.

c.     Persediaan besi atau (*safety stock*)

Persediaan besi adalah jumlah persediaan bahan yang minimum harus ada untuk menjaga kemungkinan keterlambatan datangnya bahan yang dibeli agar perusahaan tidak mengalami  “*stock out*” atau mengalami gangguan kelancaran kegiatan produksi karena habisnya bahan yang umumnya menimbulkan element biaya *stock out.*

**4.**             **Penentuan Minimum dan Maksimum Kuantitas Persediaan Bahan**

persediaan yang diselenggarakan paling banyak sebesar titik maksimum, yaitu pada saat bahan yang dibeli datang, tujuan penentuan titik maksimum agar dana yang tertanam dalam persediaan bahan tidak berlebihan. Karena pada saat bahan yang dibeli datang besarnya bahan digudang sama dengan persediaan besi.

**5.**             **Pengawasan Persediaan**

Tujuan pengawasan bahan adalah :

a.  Menyediakan bahan yang diperlukan dengan cara efisien dan dapat  menghindari terganggunya kegiatan perusahaan karena keterlambatan datangnya bahan.

b.    Menjamin adanya persediaan bahan yang cukup untuk melayani permintaan langganan yang bersifat mendadak.

c.     Menyelenggarakan jumlah persediaan yang agak longgar untuk menghadapi kelangkaan penawaran bahan dipasar dalam jangka pendek.

**Langkah-Langkah dalam Perolehan dan Penggunaan Bahan Baku**

1. Menentukan rute dan daftar bahan baku yang diperlukan
2. Anggaran produksi
3. Bukti permintaan pembelian
4. Pesanan pembelian
5. Laporan penerimaan
6. Bukti penerimaan bahan baku
7. Kartu catatan bahan baku

**Pembelian Bahan Baku**

Dalam organisasi besar, pembelian bahan baku biasanya dilakukan oleh departemen pembelian.

* Menerima bukti permintaan pembelian atas bahan baku
* Memiliki informasi mengenai sumber pasokan, harga, dan jadwal pengapalan  dan pengantaran
* Membuat dan menempatkan pesanan pembelian
* Mengaturan pelaporan di antara departemen pembelian, penerimaan, dan akuntansi

**Langkah-Langkah Pembelian Bahan Baku**

  Bukti Permintaan Pembelian

untuk bahan baku standar hanya mengidentifikasi nomor persediaan dari suatu item. untuk bahan baku nonstandar informasi yang diperlukan meliputi cetak biru, nomor katalog, berat, standar, merek,jumlah, dan harga yang disarankan.

  Pesanan Pembelian

Memberikan informasi kepada pemasok tentang deskripsi atau barang dan jasa yang diinginkan, serta persyaratan, harga, dan instruksi pengapalan.

  Laporan Penerimaan

Menunjukkan nomor pesanan pembelian, nomor akun yang akan dibebankan, nama pemasok, rincian mengenai transportasi, serta jumlah dan jenis barang yang diterima.

**Pengeluaran dan Perhitungan Biaya Bahan Baku**

1.      Bukti permintaan bahan baku

Memberikan otoritasi bagi petugas gudang untuk mengeluarkan bahan baku.

2.      Pemrosesan data elektronik untuk buku permintaan bahan baku

Informasi permintaan dimasukkan dan dikirimkan secara elektronik dan bukannya dalam bentuk kertas.

3.      Daftar bahan baku yang diperlukan

Mendaftarkan semua bahan  baku yang diperlukan untuk suatu pesanan tertentu.

**Economic Order Quantity**

Jumlah persediaan yang dipesan pada suatu waktu sedemikian rupa sehingga meminimalkan biaya persediaan tahunan.

     Jumlah optimum dari pesanan pada waktu tertentu ditentukan dengan cara menyeimbangkan biaya pemilikan dan perolehan bahan baku. Rumus EOQ membahas masalah kuantitas dalam perencanaan persediaan.

EOQ2 = (2 x jmlh yang diperlukan per tahun x biaya per pesanan) : (biaya per unit bahan baku x persentase biaya penyimpanan)

**Exercise-EOQ**

Hitung EOQ Magnum Co. jika sebesar 500 unit bahan baku dipakai per tahunnya, dengan keterangan sebagai berikut:

Harga beli                                                 Rp. 80.000/unit

Biaya pemesanan                         Rp.   5.000/pesanan

Persentase biaya penyimpanan     10%

EOQ2 = (2 x 500 x 5.000) : (80.000 x 10%)

EOQ2 = 5.000.000 : 8.000

EOQ2 = 625

EOQ  = 25 unit

**Order Time**

Faktor-faktor yang mempengaruhi order time:

•         Waktu yang diperlukan untuk pengantaran

•         Tingkat penggunaan pembelian

•         Persediaan pengaman

Diperlukan prediksi yang tepat atas tingkat penggunaan dan lead time (interval waktu antara saat pemesanan dan saat barang baku tersedia).

Masalah-masalah yang kemungkinan akan timbul diantaranya yaitu:

•         Menambah biaya penyimpanan bahan baku

•         Kehabisan pesediaan

•         Kehilangan pelanggan

**Order Point**

Titik yang dicapai bila jumlah yang tersedia sama dengan kebutuhan yang diperkirakan.

Dalam bentuk persamaan, order point dapat dinyatakan sebagai:

I + QD = LTQ +SSQ

I= saldo persediaan yang tersedia

QD= jumlah yang akan masuk dari pesanan yang sebelumnya sudah dilakukan, transfer bahan baku, dan retur ke gudang

LTQ= jumlah yang akan digunakan selama waktu tunggu

SSQ= jumlah persediaan pengaman

**Pengendalian Bahan Baku**

Pengendalian bahan baku yang efektif sebaiknya:

1. Menyediakan pasokan bahan baku yang diperlukan.
2. Menyediakan cukup persediaan dalam periode dimana pasokan kecil dan mengantisipasi perubahan harga.
3. Menyimpan bahan baku dengan waktu penanganan dan biaya minimum dan melindungi bahan baku tersebut dari kehilangan.
4. Meminimalkan item-item yang tidak aktif.
5. Memastikan persedian yang cukupuntuk pengiriman segera ke pelanggan.
6. Menjaga agar jumlah modal yang diinvestasikan dalam persediaan berada ditingkat yang konsisten.

**Metode Pengendalian Bahan Baku**

1.      Order cycling method

Memeriksa secara periodik status jumlah bahan baku yang tersedia untuk setiap item.

2.      Min-max method

Didasarkan pernyataan bahwa jumlah dari sebagian besar item persediaan berada pada kisaran batas tertentu.

**Apendiks Metode Perhitungan Biaya Persediaan**

         **FIFO (First In First Out)**

Ketika bahan baku dikeluarkan metode ini membebankannya sesuai dengan harga persediaan tertua yang ada di gudang.

Keunggulan metode ini adalah:

1.      Bahan-bahan yang digunakan dikeluarkan dari catatan biaya secara logis dan sistematik

2.      Pergerakan bahan yang berkesinambungan, teratur, dan berurutan menciptakan kondisi yang perlu untuk dan konsisten dengan pengendalian bahan secara efisien, khususnya bagi bahan yang mudah sussut, busuk, dan berubah mutu serta bentuknya.

         **BIAYA RATA-RATA TERTIMBANG**

   Metode ini mengasumsikan bahwa biaya dari setiap pengeluaran bahan baku merupakan campuran dari semua biaya pengiriman yang ada di gudang pada saat pengeluaran tersebut terjadi.

Keuntungan dari metode ini adalah:

1.      Merupakan metode kalkulasi biaya yang realistik yang bermanfaat bagi manajemen dalam menganalisa hasil usaha dan memperkirakan produksi untuk masa yang akan datang

2.   Mengurangi pengaruh gejolak harga bahan yang terlalu tinggi atau terlalu rendah, sehingga estimasi biaya untuk pekerjaan dimasa mendatang akan lebih stabil

3.      Merupakan sistem persediaan perpetual yang praktis dan lebih murah.

         **LIFO**

Metode ini membebankan biaya dari pembelian yang paling terakhir dalam persediaan ke setiap batch bahan baku yang dikeluarkan ke produksi.

Keunggulan dari metode ini adalah:

1.      Harga bahan yang digunakan dihitung secara sistematik dan realistik

2.      Keuntungan dan kerugian persediaan yang belum direalisasi dapat diperkecil, dan laba operasi yang dilaporkan secara periodik akan stabil dalam industri yang sering mengalami fluktuasi harga ynag tajam.

**PERBANDINGAN ANTAR METODE PERHITUNGAN BIAYA**

Dalam periode di mana harga-harga naik, ukuran FIFO menghasilkan biaya yang terendah untuk pengeluaran bahan baku, sedangkan LIFO menghasilkan biaya yang paling tinggi, sementara metode biaya rata-rata tertimbang menghasilkan biaya yang besarnya ada di antara biaya yang dihasilkan antara FIFO dan LIFO.

**PERHITUNGAN BIAYA PERSEDIAAN MENURUT CASB**

Bahwa bahan baku dapat dibebankan secara langsung ke suatu kontrak jika kontrak secara spesifik dapat diidentifikasikan pada saat bahan baku dibeli atau diproduksi.

**LOWER COST OR MARKET**

Istilah harga pasar adalah biasya penggantian, dalam batasan tertentu.

**[PENUTUP](http://www.blogger.com/blogger.g?blogID=1555843055704414512)**

Bahan baku merupakan bahan yang membentuk bagian menyeluruh produk jadi. Bahan baku yang diolah dalam perusahaan manufaktur dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor atau pengolahan sendiri.

Budget pembelian bahan mentah ialah budget yang merencanakan secara lebih terperincih tentang pembelian bahan mentah selama periode yang akan datang , yang didalamnya meliputi rencana tentang jenis (kualitas) bahan mentah yang akan dibeli, jumlah (kuantitas) bahan mentah yang akan dibeli, harga bahan mentah yang akan dibeli dan waktu (kapan) bahan mentah tersebut akan dibeli

Ada 3 kegunaan pokok anggaran pembelian bahan baku, yakni:

1.      Sebagai pedoman kerja.

2.      Sebagai alat manajemen untuk menciptakan koordinasi kerja.

3.      Sebagai alat manajemen untuk melakukan evaluasi atau pengawasan kerja.