

MAKALAH

BAB 9

bahan baku : penganendalian, perhitungan biaya dan
perencanaan

Akuntansi Biaya

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
JURUSAN PENDIDIKAN EKONOMI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2006**

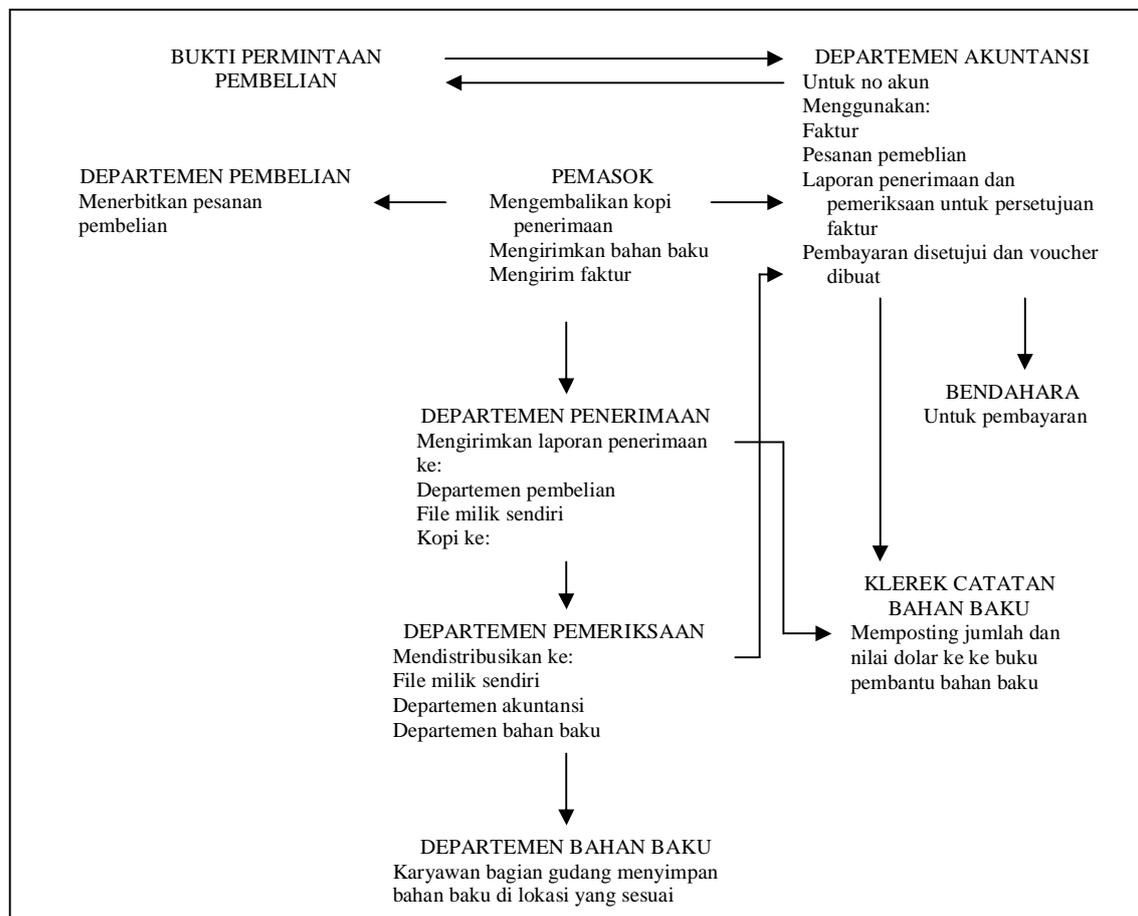
Penyediaan bahan baku pada suatu perusahaan dilakukan oleh manajemen bahan baku. Manajemen bahan baku yang berhasil memerlukan pengembangan sistem yang melibatkan prediksi penjualan, pembelian, penerimaan, penyimpanan, produksi dan pengantaran.

Perolehan dan penggunaan bahan baku

Dibawah ini merupakan proses produksi:

1. Menentukan rute operasi dan daftar bahan baku yang diperlukan.
2. Menyusun anggaran produksi sehingga dapat mengembangkan kebutuhan produksi
3. Membuat bukti permintaan pembelian sebagai sarana informasi agen pembelian tentang jumlah bahan baku yang dibutuhkan
4. Mengadakan pesanan pembelian yang merupakan kontrak atas jumlah yang harus dikirim
5. Mengesahkan jumlah yang diterima melalui laporan penerimaan
6. Memberikan wewenang bagi gudang untuk mengirimkan jenis dan jumlah tertentu dari bahan baku ke departemen tertentu pada waktu tertentu dengan memberikan bukti penerimaan bahan baku
7. Mencatat setiap penerimaan dan pengeluaran bahan baku dan mencatat persediaan perpetual pada kartu catatan bahan baku

Flowchart pembelian, pencatatan dan pembayaran bahan baku



DEPARTEMEN PEMBELIAN

Pembelian bahan baku

Bentuk prosedur pembelian biasanya tertulis, hal ini digunakan sebagai penetapan tanggung jawab dan menyediakan informasi mengenai penggunaan akhir dari bahan baku yang dipesan. Pada perusahaan hal ini dilakukan oleh departemen pembelian. Berikut urutan prosedur pembelian:

1. Menerima bukti permintaan pembelian atas bahan baku
2. Membeli informasi mengenai sumber pasokan, harga dan jadwal pengapalan dan pengantaran
3. Membuat dan menempatkan pesanan pembelian
4. Mengatur pelaporan di antara departemen pembelian, penerimaan dan departemen akuntansi
5. Menyetujui pembayaran dari setiap faktur yang diterima dari pemasok

Pembelian perlengkapan, jasa dan perbaikan

Langkah-langkah pembelian bahan baku:

1. Pada perlengkapan dan peralatan kantor, kafeteria perusahaan, unit P3K dan kantor bendahara dibutuhkan:
 - a. Bukti permintaan diberikan pada departemen pembelian dari departemen akuntansi
 - b. Pesanan pembelian dibuat serta dicetak
2. Kontrak perbaikan tahunan untuk peralatan pemrosesan data dan beberapa mesin pabrik dapat diminta dan dipesan dengan cara yang sama.
3. Jasa perbaikan mesin yang rusak memiliki prosedur sebagai berikut:
 - a. Agen pembelian mengeluarkan pesanan gabungan (*blanket purchase order*), yaitu pesanan yang mencakup seluruh biaya atas jenis tertentu tanpa spesifikasi atas jumlah aktual yang akan dibebankan
 - b. Tagihan diterima, klerek faktur melakukan verifikasi atas jumlah tagihan dengan kepala departemen yang menerima jasa perbaikan
 - c. Persetujuan faktur pembayaran

Formulir pembelian

1. Bukti permintaan pembelian
Berasal dari:
 - a. Karyawan bagian gudang yang mengetahui bahwa jumlah persediaan mencapai titik pemesanan kembali
 - b. Klerek catatan bahan baku atau karyawan maupun supervisor departemen lain yang bertanggungjawab memberitahu agen pembelian kapan harus melakukan pembelian
 - c. Karyawan bagian riset, insinyur, atau supervisor maupun karyawan departemen lain yang memerlukan bahan baku khusus
 - d. Program komputer yang dirancang untuk mengingatkan departemen pembelian melakukan pengisian kembali persediaan bahan baku

Setiap kopi bukti permintaan pembelian tetap dipegang oleh pembuat, dan aslinya dikirimkan ke departemen pembelian untuk dieksekusi dari permintaan tersebut. Untuk bahan baku standar, hanya diindikasikan untuk nomor persediaan suatu item. Kemudian tergantung pada agen pembeli untuk menggunakan pertimbangannya dan menetapkan kebijakan mengenai sumber dan jumlah pasokan. Dan untuk bahan baku nonstandar, informasi disediakan dalam buku permintaan pembelian melalui cetakan biru, berat, standar, merek, jumlah dan harga yang disarankan.

2. Pesanan pembelian

Pesanan pembelian memberikan gambaran kepada pemasok mengenai barang dan jasa yang dipesan, persyaratan, harga dan instruksi pengapalan. Ditandatangani oleh agen pembelian atau pihak yang berwenang. Kemudian memberikan wewenang kepada pemasok untuk mengirimkan sejumlah barang tertentu sesuai dengan persyaratan yang disepakati pada waktu dan tempat tertentu. Formulir pemesanan milik pemasok dapat digunakan, namun pada praktiknya formulir pesanan pembelian dibuat oleh perusahaan pembeli yang dibuat sesuai kebutuhan pembeli. Ketika komitmen pembelian dibuat melalui surat atau melalui wakil penjualan lain, pesanan pembelian berfungsi sebagai konfirmasi atas komitmen tersebut.

3. *Electronic data interchange* (EDI)

Merupakan pertukaran informasi transaksi antara komputer dari suatu perusahaan dengan komputer perusahaan lain. Metode ini dilakukan tanpa menggunakan kertas (*paperless*) dengan menghilangkan banyak dokumen kertas.

DEPARTEMEN PENERIMAAN

1. Membongkar bahan baku yang masuk
2. Membandingkan jumlah yang diterima dengan daftar perusahaan perkapalan (*shipper's packing list*)
3. Mencocokkan bahan baku yang diterima dengan deskripsi dalam pesanan pembelian
4. Membuat laporan penerimaan yang menjadi bahan pengambilan keputusan bagi departemen pemeriksaan untuk menerima atau menolak pesanan atas pengapalan
5. Memberitahu departemen pembelian atas perbedaan yang ditemukan
6. Mengatur pemeriksaan apabila diperlukan
7. Memberitahu departemen pengantaran dan pembelian mengenai kerusakan selama dalam perjalanan
8. Mengirimkan bahan baku yang diterima ke lokasi yang sesuai

Jika bahan baku tidak diperiksa pada saat penerimaan, laporan penerimaan didistribusikan sebagai berikut:

- a. Departemen penerimaan menyimpan satu kopi dan mengirimkan kopi lainnya ke departemen pembelian sebagai pemberitahuan atas penerimaan bahan baku
- b. Semua kopi lain dikirim ke departemen pemeriksaan dan didistribusikan

- c. Saat pemeriksaan selesai, satu kopi dikirimkan ke departemen akuntansi untuk dicocokkan dengan pesanan pembelian dan faktur pemasok, dan melakukan pembayaran.
- d. Kopi lain dikirimkan ke departemen pengendalian bahan baku, perencanaan produksi sebagai pelaporan dan rekomendasi bagi pesanan berikutnya
- e. Satu kopi dan bahan baku dikirim ke gudang

Alternatif lainnya, data laporan penerimaan dapat dimasukkan secara elektronik, dengan menggunakan *key-board* atau alat *scan* optik sehingga dapat ditransfer ke semua penerima yang sesuai.

Persetujuan faktur dan pemrosesan data

Persetujuan faktur penting dilakukan untuk pengendalian bahan baku. Pada saat bahan baku sampai di departemen penerimaan, perusahaan akan menerima faktur dari pemasok. Faktur ini digunakan untuk mencocokkan dan memeriksa data pada faktur dengan pesanan yang diterima. Jika sesuai, klerek faktur memberikan persetujuan dan melampirkan faktur tersebut ke pesanan pembelian dan laporan penerimaan untuk membuat voucher. Data vouchder di jurnal dan diposting ke buku pembantu sehingga dapat dimasukkan ke jurnal pembayaran kas sesuai dengan tanggal jatuh tempo pembayaran. Transaksi pembelian mempengaruhi akun pengendalian dan akun pembantu. Untuk lebih jelasnya kami tampilkan tabel dampak transaksi pembelian terhadap akun.

| Transaksi | Pengendalian buku besar | | Buku pembantu |
|---|--|-------------|--|
| | Debit | Kredit | |
| Pembelian bahan baku untuk persediaan | Bahan baku | Utang usaha | Jurnal di bagian penerimaan dari catatan pembantu bahan baku |
| Pembelian bahan baku untuk pemesanan atau departemen tertentu | Barang dalam proses | Utang usaha | Jurnal di bagian bahan baku langsung dari laporan biaya produksi departemental atau kartu biaya pesanan |
| Bahan baku dan perlengkapan yang dibeli untuk keperluan overhead pabrik | Bahan baku | Utang usaha | Jurnal di bagian penerimaan dari catatan pembantu bahan baku |
| Perlengkapan yang dibeli untuk keperluan kantor pemasaran dan administratif | Bahan baku Pengendalian beban pemasaran Pengendalian beban administrasi | Utang usaha | Jurnal di bagian penerimaan dari catatan pembantu bahan baku di kolom yang sesuai dari kertas kerja analisis beban pemasaran atau administrasi |
| Pembelian jasa atau perbaikan | Overhead pabrik Pengendalian beban pemasaran Pengendalian beban administrasi | Utang usaha | Jurnal di kolom yang sesuai dari kertas analisis beban |
| Pembelian peralatan | Peralatan | Utang usaha | Jurnal di catatan pembantu peralatan |

Voucher asli dan dua kopi dikirimkan ke bendahara untuk dijadikan cek. Cek dan voucher tersebut akan dikirimkan ke pemasok, menyimpan satu kopi dari voucher dan mengembalikan kopi yang lain ke departemen akuntansi untuk disimpan di file pemasok. Saat data faktur diterima di *electronic data processing* (EDP), klerek utang usaha menentukan nomor akun yang akan dibebankan dan memasukkannya di suatu terminal. Kemudian data akan dibandingkan dan direkonsiliasikan dengan pesanan pembelian dan laporan penerimaan. Data biaya dimasukkan ke file utang usaha. Pembayaran dapat dilakukan melalui EDI atau cek yang dihasilkan oleh komputer. Data penerimaan diposting ke catatan pembantu bahan baku.

Biaya perolehan bahan baku

Harga faktur pemasok dan beban transportasi adalah biaya pembelian barang yang paling tampak. Dan biaya yang tidak tampak adalah biaya akuisisi, yaitu biaya dalam melakukan pembelian, penerimaan, pembongkaran, pemeriksaan, asuransi, penyimpanan dan akuntansi. Biaya akuisisi memerlukan usaha yang biayanya lebih besar dari manfaat yang diperoleh, oleh karena itu, dijadikan sebagai overhead. Sedangkan bahan baku dibukukan sesuai dengan harga faktur yang dibayar ke pemasok.

Diskon pembelian. Biasanya tidak dicatat dalam akun apapun. Hanya diperlakukan sebagai pengurangan saja. Yaitu, harga yang dibayar ke pemasok dicatat setelah diskon.

Beban angkut pembelian (freight-in). Merupakan biaya bahan baku. Cara pencatatannya terdapat banyak alternatif, diantaranya:

- a. Jika beban angkut dimasukkan ke debit ke bahan baku di buku besar, maka beban angkut dapat ditambahkan secara proporsional ke setiap catatan pembantu bahan baku dari setiap item.
- b. Membebankan semua beban angkut pembelian ke akun beban angkut pembelian dan mencatat harga faktur sebagai biaya bahan baku. Saat bahan baku akan diproduksi, tarif beban angkut pembelian yang dibebankan akan ditambahkan ke biaya per unit dari nilai yang tercantum dalam kartu catatan pembantu bahan baku. Jumlah ini akan didebitkan pada barang dalam proses atau pengendalian overhead pabrik, dan kreditnya ke beban angkut pembelian.
- c. Memasukan semua beban angkut pembelian di periode tersebut dalam menghitung tarif overhead pabrik pada periode yang sama. Jadi beban angkut pembelian menjadi akun buku pembantu dari pengendalian overhead pabrik. Untuk bahan baku atau perlengkapan yang digunakan oleh departemen pemasaran dan administrasi beban angkut pembelian dibebankan ke beban pemasaran atau beban administrasi.

Biaya akuisisi yang dibebankan. Jika bahan baku akan dimasukkan biaya akuisisi, tarif pembebanan dapat ditambahkan ke setiap faktur dan setiap item, daripada membebankan biaya ke overhead pabrik. Dapat digunakan tarif tunggal atau yang terpisah untuk setiap kelas biaya.

Perhitungan biaya persediaan untuk pajak penghasilan. Menurut aturan kapitalisasi seragam mengharuskan dikapitalisaikan beberapa biaya tertentu ke dalam nilai persediaan, seperti tenaga kerja yang melakukan pengerjaan kembali, bahan baku sisa dan barang rusak, pembelian bahan baku, pergudangan dan penanganan administrasi pabrik, gaji karyawan kantor yang berhubungan dengan jasa produksi serta kelebihan biaya penyusutan di luar nilai yang dihitung untuk pelaporan keuangan, sekarang harus dikapitalisasi ke persediaan untuk tujuan tertentu seperti laporan keuangan, dengan pengecualian biaya penyusutan dan kondisi di mana tenaga kerja yang melakukan pengerjaan kembali, bahan baku sisa dan barang rusak mewakili kerugian produksi.

Penyimpanan dan penggunaan bahan baku

Dalam penyimpanan bahan baku pada gudang, dibutuhkan penyimpanan yang sesuai dan keamanan yang terjamin. Sehingga dapat dipastikan pengeluaran gudang berjalan sesuai dengan aturan yang ada, yaitu sesuai dengan bukti permintaan dan pengeluaran bahan baku.

Pengeluaran dan perhitungan biaya bahan baku

Sistem pengeluaran bahan baku:

Bukti permintaan bahan baku. Memberikan otorisasi bagi petugas gudang untuk mengeluarkan bahan baku. Bukti permintaan tersebut dibuat oleh klerek, kepala departemen, supervisor, pemimpin kelompok, atau ekspedisi daribagian pengendalian produksi. Digunakan untuk mengeluarkan bahan baku dari gudang dan dijadikan dokumen sumber untuk pencatatan di buku pembantu bahan baku di bagian pengeluaran, di bagian bahan baku langsung dari kartu biaya pesanan, di bagian bahan baku langsung dari laporan biaya produksi departemental dan kertas kerja analisis overhead departemental. Semua penarikan menghasilkan ikhtisar jurnal kredit ke bahan baku dan debit ke barang dalam proses, pengendalian overhead pabrik, beban pemasaran atau beban administrasi.

Pemrosesan data elektronik (EDP). Untuk bukti permintaan bahan baku. Informasi permintaan dimasukkan dan dikirimkan secara elektronik. Sistem menghasilkan ikhtisar bahan baku sesuai kebutuhan dan memperbaharui buku pembantu dan akun buku besar secara otomatis.

Daftar bahan baku yang diperlukan (bill of materials). Mendaftarkan semua bahan baku yang diperlukan untuk suatu pesanan atau *production run* tertentu. Daftar ini dapat menghemat waktu dan mengurangi kesalahan karena berguna sebagai kopi master dari bukti permintaan bahan baku untuk produk tersebut. Melalui proses EDP, cetakan daftar bahan baku yang diperlukan didapat, selain itu memproses informasi secara internal, dan memperbaharui semua catatan akuntansi secara otomatis.

Model kuantitatif

Persediaan berfungsi sebagai pengaman antara produksi dengan konsumsi barang persediaan ada dalam berbagai bentuk bahan baku menunggu untuk diproses, produk atau yang separuh selesai, dan persediaan barang jadi di pabrik, di perjalanan, di titik distribusi gudang, dan di gerai ritel.

Merencanakan kebutuhan bahan baku

Perencanaan bahan baku berhubungan dengan dua faktor fundamental, yaitu jumlah dan waktu pembelian. Penentuan berapa banyak yang akan dibeli dan kapan melibatkan dua jenis yang saling berlawanan, yaitu biaya penyimpangan persediaan (*cost of carrying inventory*) dan biaya karena tidak menyimpan cukup persediaan. Karakteristik biaya yang saling berlawanan:

| Biaya penyimpanan persediaan | Estimasi | Biaya karena tidak cukupnya persediaan |
|--|----------|--|
| Bunga atas investasi dalam modal kerja | 10 % | Tambahan biaya pembelian, penanganan dan transportasi |
| Pajak dan asuransi properti | 1,25% | Harga yang lebih tinggi karena jumlah pesanan yang lebih sedikit |
| Pergudangan atau penyimpanan | 1,8% | Kehabisan persediaan sering kali terjadi sehingga mengganggu jadwal produksi, jadwal lembur, dan waktu persiapan ekstra |
| Penanganan | 4,25% | Tambahan biaya klerikal karena memelihara catatan pesanan pelanggan yang belum dapat dipenuhi (<i>customer back order</i>) |
| Deterioresai dan penyusutan persediaan | 2,60% | Peningkatan harga berkaitan dengan inflasi ketika pesanan pembelian di tunda |
| Usangnya persediaan | 5,2% | Penjualan yang hilang dan hilangnya kepercayaan pelanggan |
| Total | 25,10% | |

Kuantitas pemesanan ekonomis (*economic order quantity*)

Merupakan persediaan yang dipesan pada suatu waktu sedemikian rupa sehingga meminimalkan biaya persediaan tahunan. Jika perusahaan membeli bahan baku secara tidak terlalu sering dan dalam jumlah besar (lawan dari pendekatan *just in time*), biaya penyimpangan persediaan menjadi tinggi karena investasi yang cukup besar dalam persediaan. Jika dibeli dalam jumlah kecil, dengan pesanan yang sering mengakibatkan biaya pemesanan yang tinggi. Melalui pernyataan tadi, jumlah optimum dari pesanan pada waktu tertentu ditentukan dengan cara menyeimbangkan dua faktor, yaitu:

1. Biaya pemilikan (penyimpanan) bahan baku
Sering dinyatakan sebagai persentase terhadap investasi rata-rata dalam persediaan, karena kebanyakan biaya variabel umum adalah bunga dan biaya modal.
2. Biaya perolehan (pemesanan) bahan baku
Biaya tetap dari pemesanan tidak relevan, hanya biaya variabel atau biaya tunai pembelian yang sebaiknya dimasukkan. Biaya pemesanan termasuk biaya membuat

bukti permintaan pembelian, pesanan pembelian, laporan penerimaan, menangani kiriman, komunikasi dengan pemasok, akuntansi atas pengantaran dan pembayaran dan biaya lain akibat tidak cukupnya persediaan termasuk kesempatan hilangnya untuk penghematan dalam beban angkut pembelian dan pemanfaatan diskon pembelian.

Rumus EOQ:

$$\text{kuantitas pemesanan ekonomi} = \frac{2 \times \text{jumlah yang diperlukan per tahun} \times \text{biaya per pesanan}}{\text{biaya per unit bahan baku} \times \text{persentase biaya penyimpanan}}$$

Rumus EOQ dan *Production Runs*

Rumus EOQ dapat digunakan untuk menghitung jumlah optimum dari suatu *production runs*, dalam kasus ini biaya per pesanan mewakili estimasi dari biaya persiapan (*setup cost*), dan biaya per unit bahan baku mewakili biaya produksi variabel per unit.

Menentukan waktu pemesanan

Rumus EOQ membahas masalah kuantitas dalam perencanaan persediaan, dalam menentukan waktu pemesanan dikendalikan oleh tiga faktor:

1. Waktu yang diperlukan untuk pengantaran
2. Tingkat penggunaan persediaan
3. Persediaan pengaman

Menentukan titik pemesanan akan relatif sederhana apabila prediksi yang tepat tersedia atas tingkat penggunaan dan waktu tunggu (*lead time*), yaitu interval waktu antara saat pemesanan dilakukan dan saat bahan baku tersedia di pabrik untuk produksi.

Untuk kebanyakan item persediaan, ada variasi di salah satu atau kedua faktor tersebut, seperti:

1. Jika waktu tunggu atau tingkat penggunaan di bawah perkiraan selama periode pemesanan, bahan baku yang baru tiba sebelum persediaan yang ada habis digunakan, sehingga menambah biaya penyimpanan bahan baku
2. Jika waktu tunggu atau tingkat penggunaan di atas perkiraan, akan terjadi kehabisan persediaan, beserta biaya-biayanya, termasuk kehilangan pelanggan
3. Jika waktu tunggu dan tingkat penggunaan rata-rata atau normal digunakan untuk menentukan titik pemesanan, kehabisan persediaan bisa diharapkan untuk terjadi pada setiap pesanan

Rumus untuk menentukan titik pemesanan

Titik pemesanan didasarkan pada penggunaan selama waktu yang diperlukan untuk meminta pembelian, pemesanan, dan penerimaan bahan baku dan cadangan untuk proteksi terhadap kehabisan persediaan. Titik pemesanan dicapai jika jumlah yang tersedia sama dengan kebutuhan yang diperkirakan, yaitu saat jumlah persediaan yang tersedia dan jumlah apa pun yang akan masuk ke persediaan sama dengan jumlah persediaan yang akan digunakan

selama waktu tunggu dan jumlah persediaan pengaman. Dalam bentuk persamaan, titik pemesanan dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$I + QD = LTQ + SSQ$$

Keterangan:

I = saldo persediaan

QD = jumlah yang akan masuk (sebelum deplesi dari 1) dari pemesanan yang sebelumnya sudah dilakukan transfer bahan baku dan retur ke gudang

LTQ = jumlah yang akan digunakan selama waktu tunggu, yang sama dengan waktu tunggu normal dalam bulan, minggu, atau hari, dikalikan dengan penggunaan normal selama sebulan, seminggu atau sehari

SSQ = jumlah persediaan pengaman

Simulasi komputer untuk merencanakan kebutuhan bahan baku

Perencanaan kebutuhan bahan baku (*materials requirements planning-MRP*) adalah simulasi komputer untuk mengelola kebutuhan bahan baku berdasarkan daftar bahan baku yang diperlukan dari setiap produk, status persediaan, dan proses produksi jadwal utama dari item-item yang akan diproduksi dan tanggal jatuh temponya dimasukkan ke dalam komputer, yang kemudian mengakses daftar bahan baku yang diperlukan, dan yang sudah dipesan.

Pengendalian bahan baku

Pengendalian dapat dicapai melalui pengaturan fungsional, pembebanan tanggung jawab, dan bukti-bukti dokumenter. Hal tersebut dimulai dari persetujuan anggaran penjualan dan produksi dengan penyelesaian produk yang siap untuk dijual dan dikirimkan ke gudang atau pelanggan. Ada dua tingkat pengendalian produksi, diantaranya:

1. Pengendalian unit

Manajer pembelian dan produksi yang menentukan jumlah pesanan bukan dalam nilai uang. Sedangkan manajemen eksekutif paling berkepentingan pada pengendalian finansial dari persediaan.

2. Pengendalian uang

Pengendalian yang mencakup modal yang digunakan, yaitu nilai uang. Manajemen eksekutif merupakan orang yang berpengaruh disini.

Pengendalian bahan baku harus memenuhi dua kebutuhan yang saling berlawanan, yaitu:

1. Menjaga persediaan dalam jumlah dan variasi yang mencukupi untuk operasi secara efisien

2. Menjaga tingkat persediaan yang menguntungkan secara finansial.

Tujuan dasar pengendalian bahan baku adalah kemampuan untuk melakukan pemesanan pada waktu yang sesuai dengan sumber terbaik untuk memperoleh jumlah yang tepat pada harga dan kualitas yang tepat. Pengendalian persediaan yang efektif sebaiknya:

1. Menyediakan pasokan bahan baku yang diperlukan untuk operasi yang efisien dan tidak terganggu

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 kerugian akibat kebakaran
4. Meminimalkan item yang tidak aktif, kelebihan, usang dengan melaporkan perubahan produk yang memengaruhi bahan baku
5. Memastikan persediaan yang cukup untuk pengiriman segera ke pelanggan
6. Menjaga agar jumlah modal yang diinvestasikan dalam persediaan berada di tingkat yang konsisten dengan kebutuhan operasi dan rencana manajemen.

Metode pengendalian bahan baku

Metode ini berbeda dalam hal pemeliharaan dan biaya yang dikeluarkan. Item-item yang kritis dan memiliki nilai tinggi memerlukan perhatian yang lebih besar dibandingkan dengan item yang nilainya lebih rendah. Misalnya untuk item yang lebih rendah, persediaan pengaman dan pesanan dalam jumlah besar sehingga mencukupi untuk tiga sampai enam bulan adalah umum, karena biaya penyimpanan biasanya rendah dan risiko keusangan dapat diabaikan.

Berikut adalah metode pengendalian bahan baku:

Metode siklus pesanan (*order cycling method*) atau metode peninjauan siklus (*cycle review method*) memeriksa secara periodik status jumlah bahan baku yang tersedia untuk setiap item atau kelas. Perusahaan yang menggunakan periode waktu berbeda antar peninjauan dan dapat menggunakan siklus yang berbeda untuk jenis bahan baku yang berbeda. Item yang kritis biasanya memerlukan siklus peninjauan yang pendek. Untuk item nonkritis dengan nilai rendah, siklus peninjauan yang lebih lama umum digunakan karena jumlah pesanan besar dan kehabisan persediaan atas item tersebut tidak terlalu mahal biayanya.

Metode minimum-maksimum (*min-max method*) didasarkan pada pernyataan bahwa jumlah dari sebagian besar item persediaan berada pada kisaran batas tertentu. Maksimum jumlah untuk setiap item ditetapkan. Tingkat minimum sudah memasukkan margin pengaman yang diperlukan untuk mencegah terjadinya kehabisan persediaan selama siklus pemesanan kembali tingkat minimum menjadi titik pemesanan dan jumlah pesanan adalah selisih antara tingkat minimum dengan tingkat maksimum. Metode ini didasarkan pada observasi fisik atau dapat dimasukkan ke dalam sistem akuntansi. Titik pemesanan telah dicapai diilustrasikan oleh metode dua tempat (*two-bin method*). Dalam metode ini, setiap item persediaan yang mencukupi untuk memenuhi tempat, tumpukan, atau kumpulan. Tempat pertama berisi persediaan yang mencukupi untuk memenuhi penggunaan yang terjadi dengan penempatan pesanan berikutnya.

Pengendalian selektif. Disebut juga rencana ABC, signifikan biaya dari setiap item dievaluasi. Item diklasifikasikan pada 3 kelompok. Yaitu:

| | Nilai tinggi Item A | Nilai menengah Item B | Nilai rendah Item C |
|--|---|---|---------------------------------|
| Kualitas karyawan | Yang terbaik dari yang ada | Rata-rata Sederhana | Rendah Tidak terlalu penting |
| Catatan yang dibutuhkan | Lengkap | Sederhana | Tidak terlalu penting |
| Titik pemesanan dan EOQ yang digunakan | Sebagai pedoman seringkali ditinjau ulang | Peninjauan tidak terlalu sering dilakukan | Digunakan secara kaku |
| Jumlah pesanan per tahun | Biasanya tinggi | Moderat | Rendah |
| Waktu penggantian | Sesingkat mungkin | Normal | Mungkin lama |
| Jumlah persediaan pengaman | Rendah | Moderat | Tinggi |
| Perputaran persediaan | Tinggi | Moderat | rendah |

Pengendalian keusangan dan kelebihan persediaan

Pengendalian dilakukan oleh manajemen dengan memastikan penumpukan persediaan tidak berkelanjutan karena kebijakan pemesanan sekarang. Setelah itu baru mengambil langkah untuk mengeluarkan persediaan tersebut. Bahan baku yang usang biasanya terjadi bila suatu produk dirancang ulang atau dihentikan produksinya. Penjualan dengan segera atas persediaan tersebut dengan menerima tawaran pertama yang wajar sering kali merupakan kebijakan yang terbaik.

APENDIKS metode perhitungan biaya persediaan

Ketika biaya aktual dicatat dalam sistem persediaan perpetual, setiap pengeluaran bahan baku dibebankan sebagai bahan baku tidak langsung, atau beban pemasaran dan administrasi sebagai perlengkapan. Metode yang paling umum untuk menghitung biaya persediaan adalah

1. Metode *first in first out* (FIFO)

Ketika bahan baku dikeluarkan, metode FIFO membebankan biaya bahan baku tersebut sesuai dengan harga persediaan tertua yang ada di gudang. Metode ini mudah apabila hanya ada beberapa penerimaan bahan baku yang berbeda di catatan bahan baku pada suatu saat, tetapi akan merepotkan pada pembelian dengan harga berbeda-beda dan terdapat pembelian dengan waktu yang bersamaan

2. Rata-rata tertimbang

Mengasumsikan biaya setiap pengeluaran bahan baku merupakan campuran dari semua biaya pengiriman yang ada di gudang pada saat pengeluaran. Logika dari metode ini adalah semua bahan baku sejenis yang tersedia dikeluarkan secara random, maka rata-rata tertimbang dari biaya semua unit yang ada dalam persediaan merupakan ukuran yang memuaskan dari biaya bahan baku. Dilakukan dengan membagi total biaya semua bahan baku dengan jumlah unit yang tersedia. Biaya faktur baru dimasukkan ke kolom saldo dari bagian persediaan di kartu bahan baku, jumlah unitnya ditambahkan ke jumlah yang ada, dan total biaya dibagi dengan total jumlah yang menghasilkan biaya rata-rata baru

3. *Last in first out* (LIFO)

Metode ini membebaskan biaya dari pembelian yang paling terakhir dalam persediaan ke setiap bahan baku yang dikeluarkan ke produksi. Logika di balik metode ini adalah biaya yang paling terakhirlah yang paling mendekati biaya penggantian unit yang digunakan sehingga merupakan biaya yang paling berarti untuk dikaitkan dengan pendapatan dalam menghitung laba.

LIFO Nilai dolar. Metode LIFO pada umumnya tidak praktis digunakan oleh perusahaan yang memiliki sejumlah besar jenis item persediaan dan yang merubah bauran persediaan secara berkala. Penggunaan metode ini dapat memastikan likuidasi biaya dari lapisan dasar LIFO dan kelebihan maupun kerugian LIFO. Akibatnya banyak perusahaan yang menggunakan LIFO nilai dolar untuk laporan keuangan dan pajak penghasilan. Metode ini mengurangi biaya administrasi LIFO. Selain itu penghematan pajak penghasilan dalam periode di mana harga naik akan lebih tinggi.

Perhitungan biaya persediaan menurut CASB

Sesuai dengan peraturan *Cost Accounting Standards Board* (CASB), bahan baku dapat dibebankan secara langsung ke suatu kontrak jika kontrak tersebut dapat diidentifikasi pada saat dibeli atau diproduksi. Perhitungan harga disesuaikan jenis metode yang telah digunakan secara konsisten untuk bahan baku serupa, dan kontraktor harus mendokumentasikan prosedur untuk mengakumulasikan dan mengalokasikan biaya bahan baku.

Harga terendah antara biaya dengan harga pasar (*lower cost or market*)

Peraturan akuntansi Amerika Serikat mengharuskan bahwa persediaan bahan baku dilaporkan sesuai dengan harga terendah antara biaya produksi dengan harga pasar.

Laporan keuangan interim untuk persediaan

Perusahaan diharuskan menggunakan metode perhitungan biaya persediaan yang sama dan penyesuaian yang sama untuk harga terendah antara biaya dengan harga pasar, dalam pelaporan interim digunakan laporan keuangan tahunan dengan pengecualian sebagai berikut:

1. Tingkat laba kotor dapat digunakan untuk mengestimasi persediaan akhir dan harga pokok penjualan untuk periode interim
2. Jika ada likuidasi dari dasar biaya LIFO di periode interim tetapi dasar ini diperkirakan akan digantikan di akhir tahun
3. Jika penurunan harga pasar di tanggal interim diperkirakan secara wajar harga pasar akan kembali membaik di akhir tahun, maka penurunan tersebut tidak perlu diakui di tanggal interim.

Latihan soal:

1. Suatu bahan baku dibeli dengan harga \$5 per unit. Penggunaan bulanan sebesar 1.500 unit, biaya pemesanan sebesar \$40 per pesanan dan biaya penyimpanan tahunan sebesar 25%

Hitunglah: EOQ dan berapa besar pesanan yang optimal jika pemasok menawarkan 5% diskon untuk pembelian dalam lot sebesar 2100 unit

2. symph Company melakukan pembelian dan pengeluaran bahan baku selama bulan oktober

| | | | | |
|-------------|-----|----|----------|--------|
| persediaan | okt | 1 | 200 unit | \$ 1,9 |
| penerimaan | | 6 | 100 | 2 |
| | | 11 | 300 | 1,98 |
| Pengeluaran | | 22 | | 5 |

Hitung biaya bahan baku yang digunakan dan biaya yang dibebankan ke persediaan pada akhir bulan, menggunakan sistem perpetual kombinasi dengan metode LIFO

3. dalam penggunaan mingguan suatu perusahaan. Terdapat persediaan sejumlah 175 unit, dan waktu tunggu normal adalah 4 minggu, tetapi bisa mencapai 9 minggu, maka titik pemesanan adalah 1,575 unit + 700 unit penggunaan normal selama waktu tunggu (175 unit x 4 minggu) plus 875 unit persediaan pengaman (175 x 5 minggu). Asumsikan persediaan awal sebesar 2800 unit tanpa ada pemesanan yang sudah dilakukan tetapi barangnya belum dikirim, maka berapakah penggunaan, jadwal pengiriman, dan tingkat persediaan maksimum ??
4. Dalam sebuah perusahaan bahan baku jenis C59 diproduksi dan bukan dibeli, biaya persiapan seperti biaya tenaga kerja untuk mengatur dan menyesuaikan kembali mesin adalah \$70, biaya produksi variabel adalah \$3 per unit, kebutuhan per tahun adalah sebesar 5000 unit dan biaya penyimpanan per tahun adalah 25%. Jumlah optimum dari suatu *production run* adalah?
5. suatu faktur untuk komponen A, B, dan C diterima dari Wae Company. Total di faktur adalah sebagai berikut:

Komponen A \$5000, komponen B \$5500, komponen C \$6000. pengiriman tersebut beratnya 2000 kilogram dan beban angkut adalah sebesar \$400. perbandingan berat masing-masing komponen adalah 1 : 3 : 4.

Hitunglah alikasi beban angkut pembelian berdasarkan berat pengiriman!