

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Manajemen Produksi Dan Operasi

Manajemen produksi dan operasi menurut Hani handoko (2012:2) adalah kegiatan-kegiatan manajemen produksi dan operasi-operasi tidak hanya pemrosesan (*manufacturing*) berbagai barang, tentu saja benar bahwa kegiatan-kegiatan produksi banyak dilaksanakan di perusahaan-perusahaan *manufacturing* yang membentuk tulang belakang masyarakat konsumen kita melalui produksi berbagai macam produk. Tetapi orang-orang juga melaksanakan kegiatan-kegiatan produksi dalam organisasi-organisasi yang menyediakan berbagai bentuk jasa. Dalam kenyataannya, akhir-akhir ini banyak berkembang cukup berkembang pesat usaha-usaha produktif dalam sektor jasa. Organisasi-organisasi penyedia jasa seperti bisnis perbankan, asuransi, transportasi, hotel dan rumah makan memproduksi jasa (pelayanan) sebanding dengan perusahaan-perusahaan *manufacturing* memproduksi mobil, perabot, dan makanan-makanan kaleng.

Atas dasar perkembangan tersebut, istilah manajemen produksi yang telah banyak dipakai sebelumnya (sampai sekarang) secara meluas, dipandang kurang mencakup seluruh kegiatan sistem-sistem produktif dalam masyarakat ekonomi kita. Oleh karena itu, diperlukan suatu istilah yang lebih tepat dan mempunyai cakupan luas, seperti manajemen operasi (secara implisit berarti operasi-operasi). Istilah ini telah mulai digunakan oleh sejumlah penulis dan

praktisi. Meskipun demikian, pada masa transisi, istilah yang sering digunakan adalah manajemen produksi/operasi(p/o) atau manajemen produksi dan operasi.

Manajemen produksi dan operasi merupakan usaha-usaha pengelolaan secara optimal penggunaan sumber daya (atau sering disebut faktor-faktor produksi) –tenaga kerja, mesin-mesin, peralatan, bahan mentah dan sebagainya- dalam proses transformasi bahan mentah dan tenaga kerja menjadi berbagai produk atau jasa. Para manajer produksi dan operasi mengarahkan berbagai masukan (*input*) agar dapat memproduksi berbagai keluaran (*output*) dalam jumlah, kualitas, harga, waktu dan tempat tertentu sesuai dengan permintaan konsumen. Organisasi-organisasi yang sukses hendaknya mempunyai sistem pelaporan yang memberikan informasi umpan balik (*feedback*) agar manajer dapat mengetahui kegiatan-kegiatannya dapat memenuhi permintaan konsumen atau tidak. Konsekuensinya bila tidak, dan agar kelangsungan hidup organisasinya terjaga, organisasi harus merancang kembali produk-produk dan jasa-jasanya. Perubahan perusahaan yang dilakukan bisa operasi internalnya atau faktor-faktor produksi yang digunakan. Manajer juga harus selalu memperhatikan dan menanggapi kekuatan dari lingkungan eksternalnya, seperti peraturan-peraturan pemerintah, tuntutan-tuntutan serikat buruh, kondisi ekonomi lokal, regional, nasional dan internasional, kemajuan teknologi, dan lain-lainnya sebagai kondisi sekarang maupun akan datang yang bergejolak terus menerus dan sangat dinamik.

2.1.1 Operasi-operasi Sebagai Suatu Sistem Produktif

Operasi sebagai sistem produktif menurut Hadi Handoko (2012:6) manajemen produksi dan operasi sebagai manajemen sistem-sistem transformasi yang mengubah masukan-masukan menjadi barang-barang dan jasa-jasa. Seperti disebutkan di muka ketikapendekatan ini memandang sistem-sistem transformasi tersebut sebagai suatu sistem produksi.

Pada umumnya suatu sistem produksi adalah proses pengubahan masukan-masukan sumber daya menjadi barang-barang dan jasa-jasa yang lebih berguna. Masukan-masukan kedalam sistem ini adalah bahan mentah, tenaga kerja, modal, energi dan informasi. Masukan-masukan ini ini diubah menjadi barang-barang dan/atau jasa-jasa oleh teknologi proses yang merupakan metode atau cara tertentu yang digunakan untuk proses transformasi. Perubahan teknologi akan merubah cara satu masukan yang digunakan dalam hubungannya dengan masukan yang lainn, dan mungkin juga merubah keluaran-keluaran yang diproduksi.

2.1.2 Manajemen Operasi Sebagai Kegiatan-kegiatan Manajerial

Manajemen operasi-operasi juga dapat didefinisikan sebagai pelaksanaan kegiatan-kegiatan manajerial yang dibawakan dalam pemilihan, perancangan, pembaharuan, pengoperasian dan pengawasan sistem-sistem produktif. Kegiatan-kegiatan ini secara ringkas dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Pemilihan : keputusan strategik yang menyangkut pemilihan proses melalui mana berbagai barang atau jasa akan diproduksi atau disediakan.
2. Perancangan : keputusan-keputusan taktikal yang menyangkut kreasi metoda-metoda pelaksanaan suatu operasi produktif.
3. Pengoperasian : keputusan-keputusan perencanaan tingkat keluaran jangka panjang atau dasar *forecast* permintaan dan keputusan-keputusan *scheduling* pekerjaan dan pengalokasian karyawan jang pendek.
4. Pengawasan : prosedur-prosedur yang menyangkut pengambilan tindakan korektif dalam operasi-operasi produksi barang atau penyedia jasa.
5. Pembaharuan : implementasi perbaikan-perbaikan yang diperlukan dalam sistem produktif berdasarkan perubahan-perubahan permintaan, tujuan-tujuan organisasional, teknologi dan manajemen.

Lima kegiatan-kegiatan manajerial tersebut dapat dibedakan lebih lanjut atas dasar frekuensi relatif terjadinya, dan kegiatan-kegiatan pemilihan, perancangan dan pembaharuan pada umumnya terjadi pada frekuensi yang lebih jarang dari pada kegiatan-kegiatan pengoperasian kegiatan-kegiatan periodik untuk kelompok pertama dan terus menerus (*continual*) untuk kelompok lainnya.

2.1.3 Pembuatan Keputusan Dalam Operasi-operasi

Pembuatan keputusan merupakan elemen penting manajemen produksi dan operasi. Karena semua manajer produksi dan operasi harus membuat keputusan-keputusan, maka tidak ada salahnya bila kita membicarakan pembuatan keputusan sebagai awal pembahasan. Keputusan-keputusan manajer operasi akan menentukan efektivitas dan efisiensi fungsi-fungsi produktif.

Pembuatan keputusan dapat dipandang dari berbagai perspektif yang berbeda. Dari sudut pandang sempit, pembuatan keputusan adalah kegiatan pemilihan diantara berbagai alternatif yang berbeda (*choice making*). Dari sudut pandang lebih luas, pembuatan keputusan menggambarkan proses melalui mana serangkaian kegiatan dipilih sebagai penyelesaian suatu masalah tertentu. Pembuatan keputusan merupakan keseluruhan proses pencapaian suatu keputusan, dari identifikasi masalah awal melalui pengembangan dan penilaian alternatif-alternatif sampai pemilihannya. Definisi pembuatan keputusan sebagai proses ini dapat diperluas lebih lanjut untuk mencakup implementasi keputusan dan pengawasan hasil-hasil keputusan untuk menentukan apakah keputusan tambahan diperlukan.

2.1.3.1 Proses Dan Kerangka Pembuatan Keputusan

Pembuatan keputusan dapat digambarkan sebagai suatu urutan langkah-langkah : perumusan masalah, pengembangan alternatif-alternatif, pemilihan, implementasi, dan evaluasi hasil-hasil. Walaupun langkah-langkah ini disusun dalam urutan logik, tetapi tidak perlu selalu diselesaikan satu sesudah yang lain.

Dalam hal ini interasi atau proses ulang mungkin diperlukan langkah-langkah antara sebelum keputusan dicapai.

Karena manajer produksi dan operasi bersangkutan dengan pembuatan keputusan dalam fungsi operasi-operasi, maka diperlukan suatu kerangka yang mengkategorikan dan merumuskan keputusan –keputusan dalam berbagai operasi. Meskipun banyak kerangka yang berbeda dapat dipakai, salah satu yang akan digunakan adalah pengelompokan keputusan-keputusan secara fungsional. Kerangka keputusan-keputusan ini menyatakan bahwa operasi-operasi mempunyai lima tanggung jawab keputusan utama, yang dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Proses. Keputusan-keputusan dalam kategori ini dimaksudkan untuk merancang proses produksi secara fisik yang mencakup seleksi tiap proses, pemilihan teknologi, analisis aliran proses, penentuan lokasi fasilitas dan layout fasilitas, dan penanganan bahan (*materials handling*). Keputusan-keputusan proses merumuskan cara pembuatan produk atau pemberian jasa. Disain proses berhubungan erat dengan desain produk sehingga memerlukan koordinasi antara pemasaran dan operasi-operasi.
2. Kapasitas. Keputusan-keputusan kapasitas ditujukan pada penyediaan volume keluaran yang optimal bagi organisasi – tidak terlalu banyak atau tidak terlalu sedikit. Keputusan-keputusan ini menyangkut pengembangan rencana-rencana kapasitas jangka panjang, jangka menengah dan jangka pendek; kemudian keputusan-keputusan tentang *forecasting*; perencanaan

fasilitas, perencanaan agregat, dan *scheduling*; dan keputusan-keputusan perencanaan dan pengawasan kapasitas lainnya.

3. Persediaan. Persediaan adalah harta penting yang harus dikelola secara baik. Para manajer persediaan membuat keputusan-keputusan yang berkenaan dengan kapan harus memesan dan berapa banyak setiap kali pesan. Mereka mengelola sistem logistik dari pembelian sampai menyimpan persediaan bahan mentah barang dalam proses dan produk akhir.
4. Tenaga kerja. Bidang tanggung jawab keputusan ini bersangkutan dengan perancangan dan pengelolaan tenaga kerja dalam operasi-operasi. Keputusan-keputusan yang dibuat meliputi disain pekerjaan, alokasi tenaga kerja, pengukuran kerja, peningkatan produktivitas, pemberian kompensasi, dan penciptaan lingkungan kerja yang aman dan sehat.
5. Kualitas. Fungsi operasi-operasi terutama bertanggung jawab atas kualitas barang-barang dan jasa-jasa yang dihasilkan.

Lima bidang keputusan ini merupakan kunci keberhasilan bagi manajemen produksi dan operasi. Bila setiap bidang keputusan dibuat secara tepat dan dipadukan secara baik dengan bidang-bidang keputusan lain, maka fungsi operasi-operasi dapat dikatakan “*well managed*”

2.1.4 Kriteria untuk Keputusan Operasi

Kita perlu mengidentifikasi berbagai kriteria atau sasaran keputusan-keputusan. Proses ini dapat dilakukan dengan mudah melalui pengenalan bahwa pada umumnya ada empat sasaran dalam operasi-operasi, yaitu: biaya, kualitas, dapat diandalkan (*dependability*), dan fleksibilitas.

- a) Biaya. Sasaran biaya adalah sangat penting dalam operasi-operasi; dan secara kasar dapat disamakan dengan efisiensi. Bila biaya-biaya untuk suatu keputusan dinilai, semua biaya relevan harus dimasukkan. Konsep biaya relevan menyatakan bahwa biaya-biaya yang bervariasi dengan keputusan harus diidentifikasi dan dipertimbangkan dalam keputusan-keputusan. Biaya-biaya yang tidak dipengaruhi oleh keputusan dapat diabaikan.
- b) Kualitas. Sasaran kualitas berkaitan dengan kualitas produk atau jasa yang dihasilkan oleh operasi-operasi. Sasaran ini dipengaruhi baik oleh desain produk maupun cara produk dibuat dalam operasi-operasi. Sebaliknya, kualitas dipengaruhi serangkaian keputusan operasi, yang mencakup keputusan-keputusan tentang produk, proses, tenaga kerja dan pendekatan yang diambil untuk pengawasan kualitas.
- c) *Dependability*. *Dependability* sebagai suatu sasaran menyangkut dapat diandalkannya suplai barang atau jasa. Dalam operasi-operasi, *dependability* dapat diukur dengan persentase kekurangan bahan, persentase pemenuhan janji-janji pengiriman, dan kriteria lainnya. *Dependability* juga dipengaruhi berbagai keputusan yang dibuat dalam

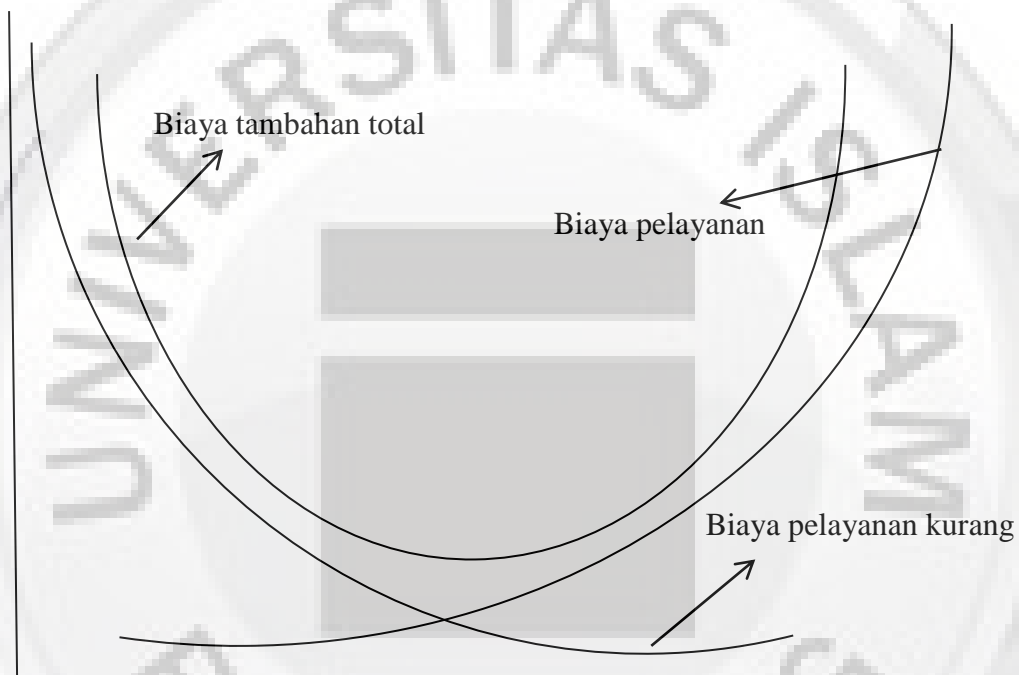
operasi-operasi, mulai dari keputusan-keputusan desai proses, *scheduling* sampai persediaan.

- d) **Fleksibilitas.** Fleksibilitas menyangkut kemampuan operasi-operasi untuk membuat perubahan-perubahan dalam disain produk atau dalam kapasitas produksi, dan sebagainya, untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan-perubahan yang terjadi. Fleksibilitas dapat diukur dengan jumlah waktu yang dibutuhkan untuk merubah desain produk atau merubah tingkat kapasitas produksi. Sasaran fleksibilitas kadang-kadang diabaikan dalam berbagai operasi, padahal hal ini sangat penting dalam pembuatan semua tipe keputusan.

Analisis “Trade-Off”

Banyak keputusan-keputusan manajerial dalam manajemen produksi dan operasi yang harus dibuat berdasarkan suatu konsep ekonomi manajerial lainnya, yaitu analisis “*trade-off*”. Sebagai contoh, masalah-masalah “garis-tunggu” (atau antrian) dalam bagian pemeliharaan fasilitas produksi perusahaan. Bila perusahaan hanya menyediakan fasilitas pemeliharaan yang terbatas, maka banyak mesin yang harus menunggu untuk dilayani. Hal ini akan meningkatkan biaya-biaya akibat tertundanya produksi karena mesin harus menunggu untuk diservis. Tetapi, dilain pihak, penyediaan fasilitas pemeliharaan tambahan juga akan mengakibatkan tambahan biaya. Dalam kasus ini, ada “*trade-off*” antara biaya penambahan fasilitas dan biaya mesin-mesin menunggu.

Bila biaya penyediaan tambahan fasilitas naik, biaya mesin menunggu turun. Dan bila kedua biaya ini dijumlahkan, kita mendapatkan “kurva biaya tambahan total” dimana titik terendah pada kurva merupakan titik “*trade-off*” paling ekonomikal. Atas dasar analisa ini manajer operasi dapat menentukan banyaknya fasilitas pemeliharaan yang harus disediakan.



Gambar 2.1 Hubungan “*trade-off*”

Menurut Handoko (2012:28)

Meskipun konsep analisis *trade-off* sangat berguna dalam konseptualisasi masalah-masalah, tetapi kadang-kadang sulit untuk mengestimasi bilangan-bilangan yang terlibat. Kita dapat dengan mudah mengatakan “biaya waktu karyawan menganggur”, “biaya mesin-mesin menunggu”, “biaya kehilangan

langganan”, “biaya orang-orang pemeliharaan mengaggur”, dan seterusnya, karena biaya-biaya ini memang riil; tetapi adalah sulit dan kadang-kadang tidak mungkin untuk memperoleh besarnya biaya-biaya tersebut untuk digunakan dalam analisis *trade-off*.

2.2 Pengendalian

2.2.1. Pengertian Pengendalian

Pengertian pengendalian menurut supriyono (2000:19) pengertian pengendalian adalah sebagai berikut :

“pengendalian adalah suatu proses megarahkan kegiatan yang menggunakan berbagai sumber ekonomis agar sesuai rencana sehingga tujuan organisasi dapat tercapai”.

Sedangkan menurut Usry dan Hammer (1993:4) mengemukakan bahwa pengertian Pengendalian sebagai berikut :

“Control is a management’s systematic effort to actieve objective by comparing performance to plants and taking approriate action to correct important differens”.

Diartikan bahwa pengendalian adalah pengukuran prestasi pelaksanaan dengan

membandingkan hasil sesungguhnya yang dicapai dengan suatu tolak ukur atau standar yang telah ditetapkan.

2.2.2. Proses Pengendalian

Dengan dijalankannya proses pengendalian yang memadai memastikan bahwa pelaksanaan yang dilaksanakan telah sesuai dengan tujuan dan rencana, maka perlu diadakan analisis tentang ketidaksesuaian tersebut dan tindakan perbaikan harus segera dilaksanakan.

Menurut Welsch dkk yang dialih bahasakan oleh Purwatiningsih (2000:14) proses pengendalian adalah :

1. Membandingkan kinerja aktual untuk periode yang bersangkutan dengan tujuan dan standar yang telah ditetapkan sebelumnya.
2. Menyiapkan laporan kinerja yang berisi hasil aktual, hasil yang direncanakan, dan selisih dari kedua angka tersebut.
3. Menganalisis penyimpangan antara hasil aktual dengan hasil yang direncanakan dan mencari sebab-sebab dari penyimpangan tersebut.
4. Mencari dan mengembangkan tindakan alternatif untuk mengatasi masalah dan belajar dari pengalaman pihak lain yang telah sukses dari suatu bidang tertentu.
5. Memilih tindakan koreksi dari kumpulan alternatif yang ada dan menerapkan tindakan tersebut.

6. Tindak lanjut atas pengendalian untuk menilai efektivitas dari tindakan koreksi yang diterapkan,

Maka dapat disimpulkan proses pengendalian mencakup kegiatan :

1. tujuan dan standar.
2. Membandingkan kinerja yang diukur dengan tujuan dan standar yang telah ditetapkan.
3. Menekankan pencapaian sukses dan upaya untuk memperbaiki kesalahan.

2.3 Persediaan

2.3.1. Pengertian Persediaan

Persediaan menurut Assauri (1980:176) sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi. Jadi persediaan merupakan sejumlah bahan-bahan, *parts* yang disediakan dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi/produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu. Secara praktis, semua hal-hal atau barang-barang yang sifatnya berwujud, termasuk dalam kelompok persediaan ini pada suatu

saat atau saat lainnya. Bensin, minyak oli, ataupun bahan-bahan lain yang sejenis adalah merupakan persediaan bagi perusahaan.

Pada dasarnya persediaan mempermudah atau memperlancar jalannya operasi perusahaan pabrik yang harus dilakukan secara berturut-turut untuk memproduksi barang-barang serta selanjutnya menyampaikannya pada langganan atau konsumen. Persediaan memungkinkan produk-produk dihasilkan pada tempat yang jauh dari langganan dan/atau sumber bahan mentah. Dengan adanya persediaan, produksi tidak perlu dilakukan khusus untuk konsumsi, atau sebaliknya tidak perlu konsumsi didesak supaya sesuai dengan kepentingan produksi. Adapun alasan-alasan diperlukannya persediaan oleh suatu perusahaan pabrik adalah karena:

- 1 Dibutuhkannya waktu untuk menyelesaikan operasi produksi dan untuk memindahkan produk dari suatu tingkat proses ke tingkat proses yang lain, yang disebut persediaan dalam proses dan pemindahan.
- 2 Alasan organisasi, untuk memungkinkan satu unit atau bagian membuat *schedule* operasinya secara bebas, tidak tergantung dari yang lainnya.

Sedangkan persediaan yang diadakan mulai dari yang bentuk bahan mentah sampai dengan barang jadi, antara lain berguna untuk dapat:

1. menghilangkan resiko keterlambatan datangnya barang atau bahan-bahan yang dibutuhkan perusahaan
2. menghilangkan resiko dari material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan

3. untuk menumpuk bahan-bahan yang dihasilkan secara musiman sehingga dapat digunakan bila bahan itu tidak ada dalam pasaran
4. mempertahankan stabilitas operasi perusahaan atau menjamin kelancaran arus produksi
5. mencapai penggunaan mesin yang optimal
6. memberikan pelayanan (*service*) kepada langganan dengan sebaik-baiknya dimana keinginan langganan pada suatu waktu dapat dipenuhi atau memberikan jaminan tetap tersedianya barang jadi tersebut
7. membuat pengadaan atau produksi tidak perlu sesuai dengan penggunaan atau penjualan

Pengertian persediaan menurut Baridwan (1992:149) pengertian persediaan adalah barang yang dipakai atau digunakan untuk memproduksi barang-barang yang akan dijual. Dalam dalam persediaan barang, judul ini menunjukkan seluruh persediaan barang yang dimiliki. Dalam perusahaan manufaktur persediaan barang terdiri dari beberapa jenis yang berbeda. Masing-masing jenis diberi judul tersendiri agar dapat menunjukkan macam persediaan yang dimiliki.

Jenis persediaan yang ada dalam perusahaan manufaktur sebagai berikut :

1. Bahan baku

Bahan baku adalah barang-barang yang akan menjadi bagian dari produk jadi yang dengan mudah dapat diikuti biayanya. Sedangkan bahan penolong adalah barang-barang yang juga menjadi bagian dari produk jadi tetapi jumlahnya relatif kecil atau sulit diikuti biayanya. Misalnya dalam perusahaan mebel, bahan baku adalah kayu, rotan, besi siku. Bahan penolong adalah paku, dempul.

2. Bahan penolong

Bahan penolong adalah barang-barang yang juga menjadi bagian dari produk jadi tetapi jumlahnya relatif kecil atau sulit diikuti biayanya.

3. Supplies pabrik

Adalah barang-barang yang mempunyai fungsi melancarkan proses produksi, misalnya oli mesin, bahan pembersih mesin.

4. Barang dalam proses

Adalah barang-barang yang sedang dikerjakan tetapi pada tanggal neraca barang-barang tadi belum selesai dikerjakan. Untuk dapat dijual masih diperlukan pengerjaan lebih lanjut.

5. Produk selesai

Yaitu barang-barang yang sudah selesai dikerjakan dalam proses produksi dan menunggu saat penjualannya.

Menurut Husein Umar (2005:103) persediaan barang biasanya digunakan untuk mengantisipasi permintaan konsumen yang meningkat tajam, atau untuk mensuplai kekurangan bahan baku. Persediaan barang yang tidak lancar akan mengurangi jumlah barang jadi yang dapat dihasilkan jumlah persediaan barang hendaknya sesuai dengan kebutuhan, yakni jangan terlalu banyak atau terlalu sedikit. Untuk mengendalikannya diperlukan suatu manajemen persediaan. Manajemen persediaan barang dibagi menjadi 2, yaitu yang permintaannya bersifat independen, dimana sifat permintaan bahan bakunya tidak tergantung pada produksi barang lain, dan yang bersifat dependen, dimana sifat permintaan barang tergantung pada jumlah suatu produk yang dibuat.

Hal-hal yang pokok yang perlu dikaji antara lain sebagai berikut:

- 1 Penentuan jumlah order. Secara sederhana, menentukan jumlah order setiap kali melakukan pesanan dapat menggunakan berbagai macam model. Seperti model *Economic Order Quantity* (EOQ), serta model-model *operation-research* lainnya.

- 2 *Safety stock*. Secara sederhana, penentuan jumlah barang sebagai persediaan untuk pengamanan perlu dianalisis agar ia tidak berlebihan atau kekurangan. Dua buah model untuk menganalisis permasalahan persediaan pengaman ini adalah model *Expected Value* dan model kurva normal.
- 3 *Inventory system*. Sistem ini adalah suatu cara untuk menentukan bagaimana dan kapan suatu pembelian dilakukan untuk mengisi persediaan barang. Pada dasarnya, ada dua cara, yaitu sistem *reorder point* dan sistem *periodic*.
- 4 *Materials requirement planning*. Sistem perencanaan material, berbeda dengan sistem EOQ yang bersifat reaktif, ia lebih bersifat proaktif. Sehingga perencanaan kedepan merupakan intinya. Keuntungan penggunaan sistem MRP antara lain adalah : mengurangi kesalahan dalam memperkirakan kebutuhan, karena kebutuhan barang didasarkan atas rencana jumlah produksi, menyajikan informasi untuk perencanaan kapasitas pabrik, dan dapat selalu memperbaiki jumlah persediaan dan jumlah pemesanan material.

Manajemen persediaan menurut Agus sartono (2012:443) persediaan pada umumnya merupakan salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar dalam suatu perusahaan. Hal ini mudah dipahami karena persediaan merupakan faktor penting dalam menentukan kelancaran operasi perusahaan. Pengertian persediaan mencakup pengertian yang sangat luas, mencakup persediaan yang terdapat dalam perusahaan jasa maupun perusahaan manufaktur.

Ditinjau dari segi neraca persediaan adalah barang-barang atau bahan yang masih tersisa pada tanggal neraca, atau barang-barang yang akan segera dijual, digunakan atau diproses dalam periode normal perusahaan. Sifat dan wujud persediaan sangat bervariasi tergantung sifat, jenis dan bidang usaha perusahaan. Persediaan bagi perusahaan yang satu mungkin bukan merupakan persediaan bagi perusahaan yang lain. Misalkan mobil bagi perusahaan dagang kendaraan bermotor merupakan persediaan tetapi bagi perusahaan suatu transportasi itu merupakan aktiva tetap.

2.3.2 Jenis Persediaan

Jenis-jenis persediaan yang terdapat dalam perusahaan menurut Assauri (1980:178) dapat dibedakan menurut beberapa cara. Dilihat dari fungsinya, persediaan dapat dibedakan atas :

- 1) *Batch stock* atau *lot size inventory* yaitu persediaan yang diadakan karena kita membeli atau membuat bahan-bahan atau barang-barang dalam jumlah yang lebih besar dari jumlah yang dibutuhkan saat itu. Jadi dalam hal ini pembelian atau pembuatan yang dilakukan untuk jumlah besar, sedang penggunaan atau pengeluaran dalam jumlah kecil. Terjadinya persediaan karena pengadaan bahan/barang yang dilakukan lebih banyak dari yang dibutuhkan.

Persediaan ini timbul bilamana bahan/barang yang dibeli, dikerjakan/dibuat atau diangkut dalam jumlah yang besar (*bulk*), sehingga barang-barang diperoleh lebih banyak dan cepat dari pada penggunaan atau pengeluarannya, dan untuk sementara tercipta suatu persediaan. Perlu kita ketahui bahwa adalah relatif lebih menguntungkan apabila kita melakukan pembelian dalam jumlah yang besar, karena kemungkinan untuk mendapatkan potongan harga pembelian, biaya pengangkutan yang lebih murah per unitnya dan penghematan dalam biaya-biaya lainnya yang mungkin diperoleh. Untuk ini kita perlu membandingkan antara penghematan-penghematan karena pembelian secara besar-besaran dengan biaya-biaya yang timbul karena besarnya persediaan tersebut, seperti biaya sewa gudang, biaya investasi, risiko penyimpanan dan sebagainya. Jadi keuntungan yang akan diperoleh dari adanya *batch-stock* atau *lot size inventory* ini antara lain ialah:

- a) memperoleh potongan harga pada harga pembelian
 - b) memperoleh efisiensi produksi (*manufacturing economies*) karena adanya operasi atau "*production run*" yang lebih lama
 - c) adanya penghematan didalam biaya angkutan
- 2) *Fluctuation stock* adalah persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan. Dalam hal ini perusahaan mengadakan persediaan untuk dapat memenuhi permintaan konsumen, apabila tingkat permintaan menunjukkan keadaan yang tidak beraturan atau tidak tetap dan fluktuasi permintaan tidak dapat diramalkan

lebih dahulu. Jadi apabila terdapat fluktuasi permintaan yang sangat besar, maka persediaan ini (*fluctuation stock*) dibutuhkan sangat besar pula untuk menjaga kemungkinan naik turunnya permintaan tersebut.

- 3) Anticipation stock yaitu persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan, berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam satu tahun dan untuk menghadapi penggunaan atau penjualan/permintaan yang meningkat. Disamping itu anticipation stock dimaksudkan pula untuk menjaga kemungkinan sukarnya diperoleh bahan-bahan sehingga tidak mengganggu jalannya produksi atau menghindari kemacetan produksi.

Jenis persediaan menurut Agus sartono (2012:443) dalam suatu perusahaan akan nampak dalam rekening persediaan yang digunakan pada akhir periode. Jenis persediaan yang ada dalam perusahaan akan tergantung dengan jenis perusahaan. Sebagai contoh perusahaan jasa persediaan yang biasanya timbul seperti: persediaan bahan pembantu atau persediaan habis pakai, yang termasuk di dalamnya adalah kertas, karbon, stempel, tinta, buku kuitansi materai. Sedangkan untuk perusahaan manufaktur jenis persediaannya meliputi persediaan bahan pembantu, persediaan barang jadi, persediaan barang dalam proses dan persediaan bahan baku.

Untuk perusahaan dagang jenis persediaannya mencakup persediaan barang dagangan dan persediaan bahan penolong. Bagi perusahaan manufaktur persediaan ini menjadi begitu penting karena kesalahan dalam investasi persediaan ini akan mengganggu kelancaran operasi

perusahaan. Apabila persediaan terlalu kecil maka kegiatan operasi besar kemungkinan mengalami penundaan, atau perusahaan beroperasi pada kapasitas yang rendah. Sebaliknya apabila persediaan terlalu besar maka akan mengakibatkan perputaran persediaan yang rendah. Sebaliknya apabila persediaan terlalu besar maka akan mengakibatkan perputaran persediaan yang rendah sehingga profitabilitas perusahaan menurun, kedua keadaan itu bagi manajemen keuangan merupakan tantangan yang harus dihadapi. Persoalannya adalah berapa besar persediaan yang optimal.

Persediaan bahan baku memberikan fleksibilitas dalam hal pengadaan. Tanpa persediaan yang cukup perusahaan harus selalu menyiapkan dana yang cukup untuk setiap waktu membeli bahan baku yang diperlukan. Sebaliknya persediaan bahan baku suatu saat dapat menjadi lebih tinggi karena bagian pengadaan memanfaatkan potongan pembelian. Begitu juga persediaan barang jadi akan memberikan fleksibilitas bagi perusahaan untuk skedul produksi dan pemasarannya. Bagaian produksi tidak dipaksa harus memproduksi dalam jumlah yang besar secara cepat karena adanya persediaan barang jadi ini. Persediaan barang jadi yang cukup juga dapat menjamin efektifitas kegiatan pemasaran, karena apabila barang kurang maka bisa jadi perusahaan akan kehilangan kesempatan untuk merebut pasar.

Dengan persediaan yang cukup perusahaan dapat memenuhi pesanan dengan cepat. Namun demikian persediaan yang besar itu juga membawa konsekuensi berupa biaya yang timbul untuk mempertahankan persediaan itu. Biaya yang berkaitan dengan persediaan itu mencakup biaya

pemesanan dan biaya penyimpanan dan *required rate of return* atas kelebihan investasi pada persediaan. Selain itu bahaya yang mungkin timbul adalah keusangan atas persediaan. Seperti halnya piutang, maka besarnya persediaan juga dapat ditingkatkan sepanjang ada penghematan bersih dengan tambahan persediaan. Keseimbangan antara penghematan dan biaya yang timbul sangat bergantung atas tambahan biaya simpan dan pengendalian persediaan yang efisien.

Persediaan barang baik dalam usaha dagang maupun dalam perusahaan Manufaktur merupakan jumlah yang akan mempengaruhi neraca maupun laporan rugi laba, oleh karena itu persediaan barang yang dimiliki selama periode harus dapat dipisahkan mana yang sudah dapat dibebankan sebagai biaya atau harga pokok penjualan yang akan dilaporkan dalam laporan laba rugi dan mana yang masih belum terjual yang akan menjadi persediaan dalam neraca.

2.3.3. Penilaian Persediaan Barang

Yang dimaksud dengan penilaian persediaan barang adalah menentukan nilai persediaan yang dicantumkan dalam neraca. Persediaan akhir bisa dihitung harga pokoknya dengan menggunakan beberapa cara penentuan harga pokok persediaan akhir, tetapi nilai ini tidak selalu nampak dalam neraca, jumlah yang dicantumkan dalam neraca tergantung pada metode penilaian yang digunakan.

Ada 3 metode penilaian persediaan yaitu (a) metode harga pokok, (b) metode harga pokok atau harga yang lebih rendah, dan (c) metode harga jual.

(a) Metode Harga Pokok

Dalam metode ini harga pokok persediaan akhir akan dicantumkan dalam neraca. Di sini tidak ada perbedaan antara harga pokok persediaan dan nilai persediaan dalam neraca.

(b) Metode Harga Pokok atau Harga Pasar yang Lebih Rendah

Bila menggunakan metode harga pokok atau harga pasara yang lebih rendah, yang dimaksud harga pasar adalah nilai gantipad saat itu (*current replacement cost*) yang didapat dengan cara membeli atau memproduksi menurut keadaan, terkecuali:

- a. harga pasar tidak boleh melebihi nilai bersih yang dapat direalisasikan (yaitu; taksiran harga jual dalam kegiatan usaha sehari-hari dikurangi biaya-biaya yang didapat diperkirakan terlebih dahulu untuk penyelesaiannya atau penjualannya), dan
- b. harga pasar tidak boleh lebih rendah dari pada nilai bersih yang dapat direalisasikan sesudah dikurangi dengan laba yang normal.

Nilai bersih yang didapat direalisasikan merupakan batas maksimum yang diperkenankan untuk mencantumkan persediaan dan disebut batas atas.

Nilai bersih yang dapat direalisasikan dikurangi laba normal merupakan batas minimum dimana nilai persediaan barang tidak boleh lebih rendah.

Untuk menentukan dengan nilai berapakah persediaan barang akan

dicantumkan dalam neraca, pertama kali dibandingkan antara harga pokok dengan harga pasar, dipilih yang lebih rendah. Jumlah yang lebih mudah tersebut kemudian dibandingkan dengan batas atas dan batas bawahnya. Apabila jumlah yang lebih rendah tersebut masih dalam batas-batas atas dan bawah maka nilai persediaan dalam neraca adalah jumlah yang lebih rendah tersebut. Tetapi jumlah yang lebih rendah tersebut diluar batas atas atau dibawah batas bawah, maka persediaan akan dinilai dengan batas atas atau batas bawah.

2.3.4 Pengawasan Persediaan

Pengawasan persediaan menurut Assauri (1980:184) bahwa setiap perusahaan perlu mengadakan persediaan untuk dapat menjamin kelangsungan hidup usahanya. Untuk mengadakan persediaan ini dibutuhkan sejumlah uang yang diinvestasikan dalam persediaan tersebut. Oleh sebab itu setiap perusahaan haruslah dapat mempertahankan suatu jumlah persediaan yang optimum yang dapat menjamin kebutuhan bagi kelancaran kegiatan perusahaan dalam jumlah dan mutu yang tepat serta dengan biaya yang serendah-rendahnya. Persediaan yang terlalu berlebihan (besar) akan merugikan perusahaan karena ini berarti lebih banyak uang atau modal yang tertanam atau terpendam dan biaya-biaya yang ditimbulkan dengan adanya persediaan tersebut. Sebaliknya suatu persediaan yang terlalu kecil (kurang) akan merugikan perusahaan karena kelancaran dari kegiatan produksi dan distribusi terganggu. Rangkaian kegiatan produksi dan distribusi ini mulai dari pembelian bahan baku, terus melalui semua kegiatan operasi dalam pabrik sampai gudang barang jadi, dan dari gudang barang jadi ini

terus ke tempat-tempat distribusi sampai akhirnya pada konsumen yang terakhir. Untuk dapat mengatur tersedianya suatu tingkat persediaan yang optimum yang dapat memenuhi kebutuhan bahan-bahan dalam jumlah, mutu dan pada waktu yang tepat serta jumlah biaya yang rendah seperti yang diharapkan, maka diperlukan suatu sistem pengawasan persediaan yang harus memenuhi persyaratan-persyaratan sebagai berikut:

- a) terdapatnya gudang yang cukup luas dan teratur dengan pengaturan tempat bahan atau barang yang tetap dan identifikasi bahan atau barang yang tertentu
- b) sentralisasi kekuasaan dan tanggung jawab pada satu orang yang dapat dipercaya, terutama penjaga gudang
- c) suatu sistem pencatatan dan pemeriksaan atas penerimaan bahan atau barang
- d) pengawasan mutlak atas pengeluaran barang atau bahan
- e) pencatatan yang cukup teliti yang menunjukkan jumlah yang dipesan, yang dibagikan atau dikeluarkan dan yang tersedia dalam gudang
- f) pemeriksaan fisik bahan atau barang yang ada dalam persediaan secara langsung
- g) perencanaan untuk menggantikan barang-barang yang telah dikeluarkan, barang-barang yang terlalu lama dalam gudang, dan barang-barang yang sudah usang atau ketinggalan zaman
- h) pengecekan untuk menjamin dapat efektifnya kegiatan rutin

Dalam suatu perusahaan pabrik, kelancaran proses pengolahan bertahap dari produk yang dikerjakan harus didukung oleh beberapa kegiatan operasi perusahaan. Pengawasan persediaan merupakan salah satu kegiatan dari urutan-urutan kegiatan yang bertautan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan tersebut sesuai dengan apa yang direncanakan lebih dahulu baik waktu, jumlah, kualitas, maupun biayanya.

Tujuan Pengawasan Persediaan

Suatu pengawasan persediaan yang dijalankan oleh suatu perusahaan sudah tentu mempunyai tujuan-tujuan tertentu. Pengawasan persediaan yang dijalankan untuk memelihara terdapatnya keseimbangan antara kerugian-kerugian serta penghematan dengan adanya suatu tingkat persediaan tertentu, dan besarnya tujuan pengawasan persediaan secara terperinci dapatlah dinyatakan sebagai usaha untuk:

- 1) menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga dapat mengakibatkan terhentinya kegiatan produksi
- 2) menjaga agar supaya pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar atau berlebih-lebihan, sehingga biaya-biaya yang timbul dari persediaan tidak terlalu besar
- 3) menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pemesanan menjadi besar

Dari keterangan diatas dapatlah dinyatakan bahwa tujuan pengawasan persediaan untuk memperoleh kualitas dan jumlah yang tepat dari bahan-bahan

atau barang-barang yang tersedia pada waktu yang dibutuhkan dengan biaya-biaya yang minimum untuk keuntungan atau kepentingan perusahaan.

Tugas-Tugas Dari Bagian Pengawasan Persediaan

Didalam usaha untuk mencapai tujuan pengawasan persediaan maupun tujuan perusahaan secara keseluruhan, maka bagian pengawasan persediaan mempunyai tugas-tugas sebagai berikut:

1. menentukan jenis dan jumlah barang-barang yang harus dibeli untuk persediaan
2. menentukan bilamana pesanan akan dilakukan
3. meminta kepada bagian pembelian untuk membeli barang-barang atau bahan-bahan yang sudah ditentukan untuk persediaan
4. memeriksa apakah barang-barang yang diterima sesuai dengan jumlah dan spesifikasi barang yang dipesan, dan jika sesuai lalu menyimpan dan memelihara barang-barang tersebut sebagai persediaan dalam gudang
5. mengadakan pengecekan barang-barang mana yang cepat habis dan barang-barang mana yang lambat habis
6. mengadakan pencatatan secara administratif mengenai jenis, jumlah dan nilai-nilai persediaan
7. mengadakan pemeriksaan secara langsung keadaan fisik atas barang-barang dan administrasi persediaan di dalam gudang
8. mengadakan pengendalian atas keadaan persediaan untuk dapat menentukan jumlah persediaan yang optimum dengan memperhatikan

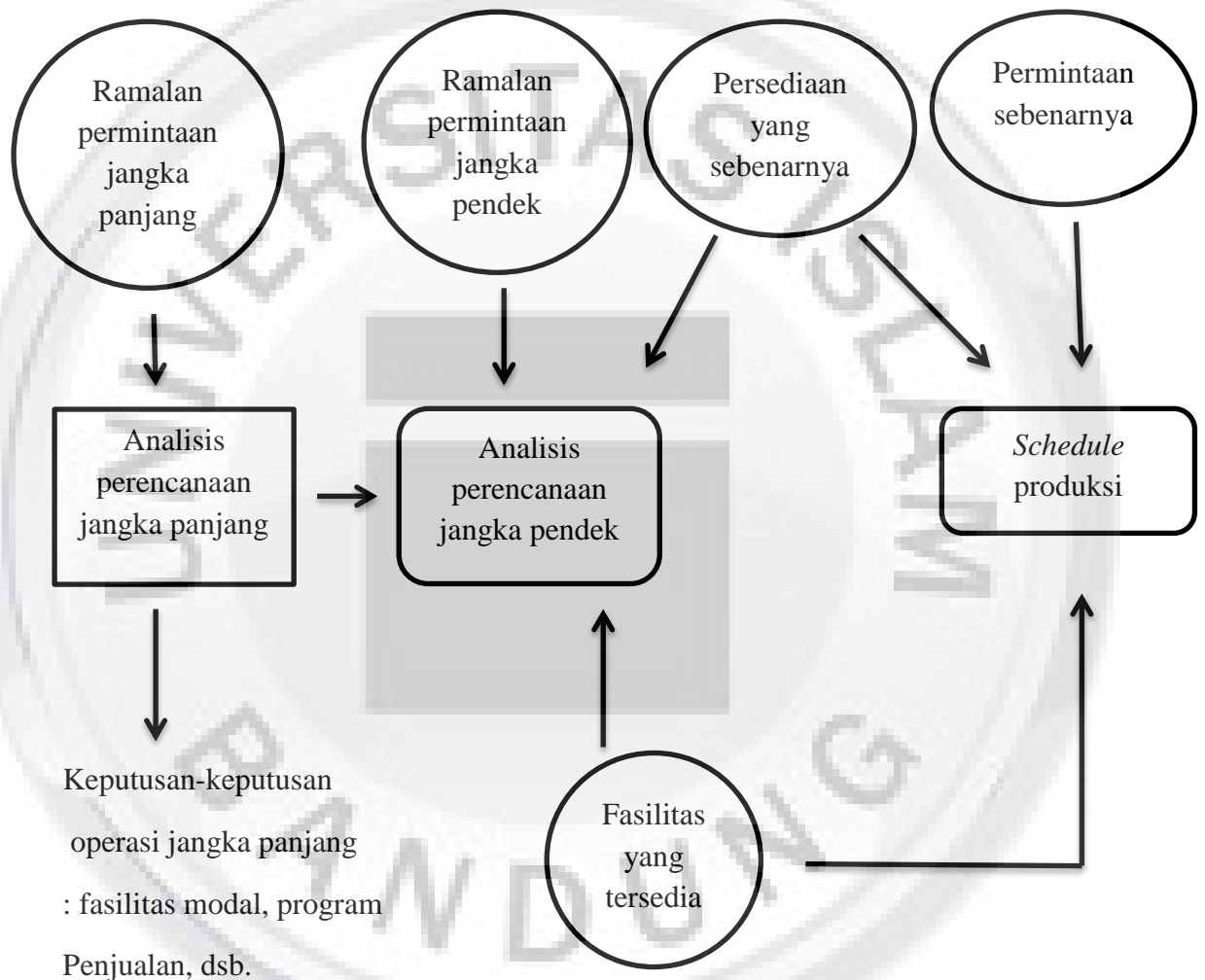
jumlah persediaan yang minimum, jumlah pesanan yang ekonomis, titik pemesanan kembali dan jumlah persediaan yang maksimum.

Hubungan Pengawasan Persediaan Dengan Perencanaan Dan Pengawasan Produksi

Seperti kita ketahui bahwa tujuan perencanaan dan pengawasan produksi adalah untuk dapat berhasil tercapainya tujuan perusahaan yaitu kelancaran operasi dan kelangsungan hidup serta dapat berkembangnya perusahaan atau pabrik. Dalam rangka usaha untuk mencapai tujuan perencanaan dan pengawasan proses produksi ini peranan pengawas persediaan adalah sangat penting. Oleh karena itu kegiatan pengawasan persediaan yang dilakukan haruslah didasari atas perencanaan dan pengawasan produksi yang telah ditetapkan dan dijalankan. Besarnya volume produksi dan *schedule* produksi yang telah ditentukan akan menentukan besarnya persediaan optimum, besarnya pesanan dan *schedule* pesanan yang akan dilakukan. Mengenai hubungan pengawasan persediaan dengan perencanaan dan pengawasan produksi dapat dilihat dalam gambar :

Gambar 2.2

Skema hubungan pengawasan persediaan dengan perencanaan dan pengawasan produksi



Menurut : Sofjan Assauri (1980:189)

2.4 Biaya

2.4.1 Pengertian Biaya

Biaya secara umum dapat diartikan sebagai pengorbanan yang dikeluarkan untuk memperoleh barang atau jasa dimana pengorbanan itu diukur dalam satuan uang.

Menurut mulyadi (1992:8) :

“Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diatur dalam satuan uang yang terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu”.

Dari pengertian diatas terdapat empat unsur pokok biaya, yaitu :

1. Biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi
2. Diatur dalam satuan uang
3. Yang telah terjadi dan akan terjadi
4. Pengorbanan tersebut untuk tujuan tertentu

Biaya perlu diklasifikasikan sehingga dapat dipisahkan antara biaya produksi dengan

biaya non produksi. Penggolongan biaya yang tepat adalah dengan menggunakan konsep “*Different Costs for Different Purposes*”. Maksudnya adalah bahwa biaya digolongkan atas dasar tujuan penggunaan dari biaya tersebut.

Menurut Abdul Halim (1996:5) biaya digolongkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hubungan dengan produk
2. Berdasarkan pada periode
3. Berdasarkan hubungan dengan volume produksi
4. Berdasarkan hubungan dengan tujuan pengawasan
5. Berdasarkan hubungan dengan departemen produksi
6. Berdasarkan hubungan dengan fungsi yang ada dalam perusahaan

Penjelasan penggolongan biaya adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan hubungan dengan produk, biaya digolongkan menjadi :

- a. Biaya produksi

Yaitu, biaya yang berhubungan langsung dengan produksi. Biaya produksi ini terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya *overhead*.

- b. Biaya periodik

Yaitu, biaya yang berhubungan dengan waktu, seluruh biaya ini dibebankan kepada penghasilan di periode mana biaya tersebut terjadi.

2. Berdasarkan pada periode :

- a. Pengeluaran modal (*capital expenditure*)

Yaitu biaya yang dikeluarkan yang manfaatnya dinikmati oleh lebih dari satu periode, pengeluaran ini akan menjadi harga pokok

b. Pengeluaran penghasilan

Yaitu biaya yang dikeluarkan yang hanya bermanfaat dalam satu periode.

Pengeluaran ini akan menjadi beban di periode terjadi biaya itu

3. Berdasarkan hubungan dengan volume produksi, digolongkan menjadi :

a. Biaya variabel

Yaitu biaya yang selalu berubah secara proporsional (sebanding) dengan perbandingan volume kegiatan perusahaan

b. Biaya semi variabel atau semi tetap

Yaitu biaya yang selalu berubah tetapi perubahannya tidak proporsional (sebanding) dengan perubahan kegiatan volume perusahaan

c. Biaya tetap

Yaitu biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya volume kegiatan perusahaan

4. Berdasarkan hubungan dengan pengawasan, digolongkan menjadi :

a. Biaya standar

Yaitu biaya yang telah ditentukan terlebih dahulu (merupakan biaya yang akan terjadi)

b. Biaya taksiran

Yaitu biaya yang ditaksir terlebih dahulu

c. Biaya sesungguhnya

Yaitu biaya yang sungguh-sungguh terjadi atau biaya yang dibebankan

5. Berdasarkan hubungan dengan departemen produksi, digolongkan menjadi

:

a. Biaya departemen produksi

Yaitu biaya yang dibebankan kepada departemen yang langsung menangani pembuatan barang

b. Biaya departemen pembantu

Yaitu biaya yang dibebankan kepada departemen yang menyediakan fasilitas atau memberikan jasa kepada departemen lain

c. Biaya departemen langsung

Biaya yang langsung terjadi pada tiap departemen

d. Biaya tidak langsung departemen

Yaitu biaya yang diperhitungkan terhadap suatu departemen. Karena departemen tersebut menggunakan fasilitas departemen lain

6. Berdasarkan hubungan dengan fungsi yang ada dalam perusahaan, digolongkan menjadi :

a. Biaya produksi

Yaitu biaya bahan baku, tenaga kerja dan biaya *overhead*

b. Biaya pemasaran

Yaitu biaya yang dikeluarkan dalam rangka memasarkan produk yang dihasilkan

c. Biaya administrasi dan umum

Yaitu biaya yang dikeluarkan dalam rangka mengarahkan, mengendalikan dan mengoperasikan perusahaan

d. Biaya keuangan

Yaitu biaya yang dikeluarkan dalam rangka mendapatkan dana untuk operasi perusahaan

2.4.2 Biaya Bahan Baku

Bahan baku merupakan bahan yang secara menyeluruh membentuk produk selesai dan dapat diidentifikasi secara langsung pada produk yang bersangkutan. Bahan baku juga dapat meluas menjadi bahan-bahan yang digunakan untuk memperlancar proses produksi.

Yang dimaksud dengan bahan baku adalah bahan utama yang dipergunakan dalam proses produksi, sehingga jika bahan baku yang dibutuhkan tidak tersedia maka proses produksi

Produksi bisa terhenti dan tidak dapat menghasilkan barang jadi. Hal ini menyebabkan bahan baku menjadi mutlak keberadaannya. Dalam penyusutan anggaran bahan baku ditekankan pada kualitas bahan baku yang diperlukan yang besarnya dinilai berdasarkan biaya bahan baku.

Menurut Horgen (2000:363) biaya bahan baku (*direct material cost*)

adalah :

“The acquisition cost of all material that eventually become part of the cost object (work in process or finished goods) and that can be traced to the cost objection economically feasible way, acquisition cost of direct material include freight in (in word delivery charge, sales taxes and custom duties”

Dari definisi yang disampaikan oleh Horgen dapat disimpulkan, bahwa biaya bahan baku merupakan biaya perolehan dari seluruh bahan baku yang secara berkala menjadi bagian dari objek biaya dan dapat dihubungkan kedalam objek biaya dengan cara ekonomis. Biaya perolehan bahan baku diantaranya yaitu biaya angkut dan biaya penjualan.

2.4.3 Anggaran Persediaan Bahan Mentah

Anggaran persediaan menurut Gunawan dan Marwan (2003:232) Dalam penyusunan anggaran kebutuhan bahan mentah dan anggaran pembelian bahan mentah dimuka, tampak bahwa masalah nilai persediaan awal dan persediaan akhir bahan mentah selalu diperhitungkan.

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 kebijakan FIFO, bahan mentah yang lebih dahulu digunakan untuk produksi adalah bahan mentah yang lebih dahulu masuk di gudang, sehingga sering pula diterjemahkan “pertama masuk pertama keluar”. Dengan kata lain, penilaian bahan mentah di gudang nilainya diurutkan menurut urutan waktu pembeliannya. Sebaliknya dalam kebijakan LIFO, harga bahan mentah yang masuk ke gudang lebih akhir justru dipakai untuk menentukan nilai bahan mentah yang digunakan dalam produksi, meskipun pemakaian fisik tetap diurutkan menurut urutan pemasukannya.

Perlu ditetapkan terlebih dahulu oleh perusahaan, kebijakan mana yang dipilih. Hal ini penting dalam rangka penyusunan anggaran persediaan barang mentah dan anggaran biaya bahan mentah yang habis digunakan, karena adanya faktor perbedaan harga dari waktu ke waktu. Harga bahan mentah mungkin berbeda dari waktu ke waktu, dan ini perlu diperhatikan karena nilai bahan mentah yang ada di dalam gudang dan dipakai untuk produksi juga berbeda dari waktu ke waktu. Karena itu harus diperhitungkan, apakah bahan mentah digunakan secara FIFO atau LIFO.

Salah satu tujuan penyusunan anggaran perusahaan bahan mentah adalah untuk pengawasan, tingkat persediaan bahan mentah digudang yang tidak terkontrol akan sangat membahayakan perusahaan sendiri. Dengan mendasarkan diri pada anggaran persediaan barang mentah, maka dapat dilihat apakah penggunaan bahan mentah dan bahan yang tersisa sebagai persediaan sesuai dengan rencana semula ataukah terjadi penyimpangan.

Besarnya bahan mentah 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 mentah minimal, yang disebut *safety stock* (persediaan besi)
3. Besarnya pembelian yang ekonomis
4. Estimasi tentang naik turunnya harga bahan mentah pada waktu-waktu mendatang
5. Biaya-biaya penyimpanan dan pemeliharaan bahan mentah
6. Tingkat kecepatan bahan mentah menjadi rusak.

Persediaan Besi

Persediaan besi adalah persediaan minimal bahan mentah yang harus dipertahankan untuk menjamin kelangsungan proses produksi. Di muka telah disinggung sedikit bahan persediaan besi merupakan salah satu faktor yang harus dipertimbangkan dalam menentukan saat dilakukannya pemesanan bahan mentah (*Re Order Point*).

Besarnya persediaan besi ditentukan oleh beberapa faktor, yakni:

1. kebiasaan leveransir menyerahkan bahan mentah yang dipesan, apakah selalu tepat pada waktunya atau tidak. Apabila leveransir selalu tepat waktunya menyerahkan pesanan kita maka risiko kehabisan bahan mentah relatif kecil, sehingga persediaan besi tidak terlalu besar. Sebaliknya bila leveransir biasanya terlambat menyerahkan bahan mentah yang dipesan, maka risiko kehabisan bahan mentah relatif besar, sehingga perlu ada persediaan besi yang cukup besar pula.
2. jumlah bahan mentah yang dibeli setiap kali pemesanan. Apabila jumlah bahan mentah yang dibeli besar berarti persediaan rata-rata diatas persediaan besi besar pula, sehingga risiko kehabisan bahan mentah relatif kecil. Dalam hal ini tidak perlu persediaan besi yang besar, sebaliknya bila jumlah bahan mentah yang dipesan setiap kali kecil, maka persediaan rata-rata diatas persediaan besi kecil pula, sehingga risiko kehabisan bahan mentah relatif besar. Dalam hal ini perlu persediaan besi yang besar.

3. dapat diperkirakan atau tidaknya kebutuhan bahan mentah secara tepat. Bagi perusahaan yang dapat memperkirakan jumlah kebutuhan bahan mentah secara tepat, maka risiko kehabisan bahan mentah kecil (karena bahan mentah yang dibutuhkan sudah disediakan sepenuhnya). Sebaliknya bila jumlah kebutuhan bahan mentah tidak dapat diduga secara tepat maka risiko kehabisan bahan mentah menjadi besar, sehingga perlu persediaan besi yang besar pula.

4. perbandingan antara biaya penyimpanan bahan mentah dan biaya ekstra karena kehabisan bahan mentah. Apabila biaya penyimpanan tampak lebih besar dari pada biaya ekstra akibat kehabisan bahan mentah maka tidak perlu adanya persediaan besi yang berlebihan. Sebaliknya bila kehabisan bahan mentah akan menimbulkan biaya ekstra yang lebih besar dari pada biaya penyimpanan, maka perlu persediaan besi yang cukup besar.

Bentuk dasar anggaran persediaan bahan mentah

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

1. Jenis bahan mentah yang digunakan
2. Jumlah masing-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.

2.4.4 Biaya Produksi

Biaya produksi menurut Sukirno (2009:208) dapat didefinisikan sebagai semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi perusahaan tersebut. Biaya produksi yang dikeluarkan setiap perusahaan dapat dibedakan kepada dua jenis: Biaya eksplisit dan Biaya tersembunyi (*imputed cost*). Biaya eksplisit adalah pengeluaran-pengeluaran perusahaan yang berupa pembayaran dengan uang untuk mendapatkan faktor-faktor produksi dan bahan mentah yang dibutuhkan. Sedangkan biaya tersembunyi adalah taksiran pengeluaran terhadap faktor-faktor produksi yang dimiliki oleh perusahaan itu sendiri.

Pengeluaran yang tergolong sebagai biaya tersembunyi antara lain adalah pembayaran untuk keahlian keusahawanan produsen tersebut, modalnya sendiri yang digunakan dalam perusahaan dan bangunan perusahaan yang dimilikinya. Cara menaksir pengeluaran seperti itu adalah dengan melihat pendapatan yang paling tinggi yang diperoleh apabila produsen itu bekerja diperusahaan lain, modalnya dipinjamkan atau diinvestasikan dalam kegiatan lain, dan bangunan yang dimilikinya disewakan kepada orang lain.

2.4.5 Biaya-Biaya Yang Timbul Dari Adanya Persediaan

Adapun unsur-unsur biaya yang terdapat dalam persediaan dapat digolongkan menjadi 4 golongan yaitu:

- 1 Biaya pemesanan (*ordering costs*)
- 2 Biaya yang terjadi dari adanya persediaan (*inventory carrying costs*)
- 3 Biaya kekurangan persediaan (*out of stock costs*)
- 4 Biaya yang berhubungan dengan kapasitas (*capacity associated costs*)

Biaya pemesanan (*ordering costs*)

Dengan biaya pemesanan ini dimaksudkan adalah biaya-biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan pemesanan barang-barang atau bahan-bahan dari penjual, sejak dari pesanan (*order*) dibuat dan dikirim ke penjual, sampai barang-barang atau bahan-bahan tersebut dikirimkan dan diserahkan serta di inspeksi digudang atau daerah pengolahan (*process areas*). Jadi biaya ini berhubungan dengan pesanan, tetapi sifatnya agak konstan, dimana besarnya biaya yang dikeluarkan tidak bergantung pada besarnya atau banyaknya barang yang dipesan. Yang termasuk dalam biaya pemesanan ini ialah semua biaya yang dikeluarkan dalam rangka mengadakan pemesanan bahan tersebut, diantaranya biaya administrasi pembelian dan penempatan order (*cost of planing order*), biaya pengangkutan dan bongkar muat (*shipping and handling costs*), biaya penerima dan biaya pemeriksaan.

Biaya yang terjadi dari adanya pesediaan (*inventory carrying costs*)

Yang dimaksud “*inventory carrying costs*” adalah biaya-biaya yang diperlukan berkenaan diadakannya persediaan yang meliputi seluruh pengeluaran-pengeluaran yang dikeluarkan perusahaan sebagai akibat adanya sejumlah persediaan. Jadi biaya ini berhubungan dengan terjadinya persediaan dan disebut juga dengan biaya mengadakan persediaan (*stock holding costs*). Biaya ini berhubungan dengan tingkat rata-rata persediaan yang selalu terdapat di gudang, sehingga besarnya biaya ini bervariasi yang tergantung dari besar kecilnya rata-rata persediaan yang terdapat. Yang termasuk dalam biaya ini ialah semua biaya yang timbul karena barang disimpan yaitu biaya pergudangan (*storage costs*) yang terdiri dari biaya sewa gudang, upah dan gaji tenaga pengawas dan pelaksana pergudangan, biaya peralatan material *handling* di gudang, biaya administrasi gudang dan biaya-biaya lainnya. Biaya pergudangan ini tidak akan ada, apabila tidak ada persediaan. Disamping biaya pergudangan dalam “*inventory carrying costs*” termasuk pula asuransi atas persediaan yang dimiliki seperti halnya dengan aktiva lainnya, dan pajak yang berupa pajak kekayaan atau investasi dalam persediaan yang biasanya untuk jangka waktu satu tahun. Selain itu, dalam biaya ini juga termasuk penghapusan dan risiko-risiko karena ketinggalan zaman atau menjadi tua, kerusakan, kecurian dan turunnya nilai atau harga barang dalam persediaan itu (*depreciation and obsolescence*). Akhirnya yang termasuk dalam biaya ini adalah bunga atas modal yang diinvestasikan dalam *inventory* (*cost of capital tied up*) yang timbul karena hilangnya kesempatan untuk menggunakan modal tersebut dalam investasi lain sehingga disebut juga *cost of forgone investment opportunity*.

Biasanya “inventory carrying cost” ditentukan sebagai suatu persentase daripada nilai uang dari persediaan tersebut perunitnya dalam satu tahun.

Biaya kekurangan persediaan (*out of stock costs*)

Yang dimaksudkan dengan biaya ini adalah biaya-biaya yang timbul sebagai akibat terjadinya persediaan yang lebih kecil dari jumlah yang diperlukan, seperti kerugian atau biaya-biaya tambahan yang diperlukan karena seorang langganan meminta atau suatu barang sedangkan barang atau bahan yang dibutuhkan tidak ada tersedia. Disamping itu juga dapat merupakan biaya-biaya yang timbul akibat pengiriman kembali pesanan (*order*) tersebut.

Biaya-biaya yang berhubungan dengan kapasitas (*capacity associated costs*)

Yang dimaksud dengan *capacity associated costs* adalah biaya-biaya yang terdiri dari biaya kerja lembur, biaya latihan, biaya pemberhentian kerja dan biaya-biaya pengangguran (*idle time costs*). Biaya-biaya ini terjadi karena adanya penambahan atau pengurangan kapasitas, atau bila terlalu banyak atau terlalu sedikitnya kapasitas yang digunakan pada suatu waktu tertentu.

Persediaan Dalam Menentukan Atau Mengukur Pendapatan

Bilamana barang-brang yang telah dibeli atau diproduksi sendiri semuanya terjual dalam suatu periode fiskal maka dalam menentukan gross profit atas penjualan akan dapat ditentukan dengan mudah, yaitu total harga pokok pembelian atau biaya produksi yang juga merupakan harga pokok penjualan dibebankan pada hasil penjualannya atau (*revenue from sales*). Tetapi biasanya

sebagian barang yang dibeli atau diproduksi tidak atau belum terjual pada suatu akhirperiode. Hal ini memerlukan penilaian atas barang-barang tersebut. Yang menjadi persoalan dalam menentukan nilai dari pada persediaan yang dilaporkan pada neraca sebagai laporan keuangan adalah: hal-hal apakah yang termasuk dalam suatu persediaan, dan berapa besarnya nilai dari pada persediaan tersebut.

Cara-cara penentuan jumlah persediaan.

Ada dua sistem yang umum dikenal dalam menentukan jumlah persediaan pada akhir suatu periode,yaitu dengan:

- 1) Periode sistem, yaitu setiap akhir periode dilakukan perhitungan secara fisik dalam menentukan jumlah persediaan akhir.
- 2) Perpetual sistem atau juga disebut *Book Inventories* yaitu dalam hal ini dibina catatan administrasi persediaan. Setiap mutasi dari pada persediaan sebagai akibat dari pembelian atau pembelian dicatat atau terlihat dalam kartu administrasi persediaannya. Bila metode ini yang dipakai, maka perhitungan secara fisik hanya dilakukan paling tidak setahun sekali. yang biasanya dilakukan untuk keperluan *counter checking* antara jumlah persediaan menurut fisik atau menurut catatan dalam kartu administrasi persediaannya.