

PENENTUAN PERSEDIAAN DALAM MEMPERTAHANKAN STABILITAS OPERASIONAL PERUSAHAAN

Susi Siswati

Fakultas Ekonomi, Universitas Kristen Immanuel Yogyakarta

susi_siswati68@yahoo.co.id

ABSTRACT

The quantity and quality of merchandise are very important in attracting the consumers' interest. Consumers tend to choose vendors that have high quantity and quality of merchandise inventory so that they can choose products that fit to their needs. If the sales volume is low, the merchandise inventory will take more time to keep that might slow down the company's operation. Inventory determination is very important thing to do by corporates to avoid from the risk of inventory shortages due to high inventory demand, as well as the cost of keeping the inventory longer in the warehouse through a lower usage. The inventory that has to be kept in the warehouse will need an extra cost namely holding / carrying cost. Safety stock also needs an extra cost, but the company will get an extra profit due to the so called reorder point, where the inventory demand was not fulfilled when they were ordered will be fulfilled after the inventory are available in the following order. As such, the extra cost can be minimized through the time determination and inventory quantity that will be ordered, and the order can be placed at once.

Keywords: inventory, ordering cost, carrying cost.

PENDAHULUAN

Perusahaan memiliki tujuan untuk mempertahankan stabilitas operasional perusahaan. Kegiatan atau operasional dalam perusahaan dagang adalah membeli barang dagangan dan menjualnya kembali kepada konsumen tanpa merubah bentuk fisik sedangkan perusahaan manufaktur (pabrikasi) adalah melalui proses produksi dari bahan baku sampai menjadi produk selesai dan siap dijual. Persaingan dalam dunia usaha tak dapat dihindari dan tantangan yang harus dihadapi dengan berbagai macam cara untuk dapat menguasai pasar, salah satunya adalah dengan

manajemen persediaan yang efisien. Manajemen persediaan yang efisien seringkali merupakan kunci keberhasilan operasional perusahaan, yaitu bagaimana perusahaan dapat menciptakan manajemen persediaan barang dagangan yang sesuai dengan perkembangan jaman, atau sesuai dengan minat dan kebutuhan konsumen dalam periode berjalan, Manajemen persediaan harus berusaha untuk mempertahankan kuantitas, kualitas dan jenis persediaan yang cukup untuk memenuhi permintaan konsumen.

Kuantitas dan kualitas barang dagangan sangatlah penting untuk menarik

minat konsumen. Konsumen cenderung akan memilih perusahaan yang mempunyai persediaan barang yang jumlahnya lebih banyak dan berkualitas, sehingga dapat memilih barang yang sesuai dengan keinginan konsumen tersebut. Jika tingkat penjualan rendah, maka persediaan barang dagangan akan terlalu lama disimpan, sehingga dapat memperlambat jalannya operasi perusahaan.

Persediaan barang secara umum digunakan untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki oleh perusahaan untuk dijual kembali atau untuk memproduksi barang yang akan dijual (Zaki Baridwan 2000:149). Persediaan sendiri dapat dibedakan menjadi persediaan pada perusahaan dagang yaitu persediaan barang dagang dan persediaan pada perusahaan manufaktur yaitu persediaan bahan baku, persediaan barang setengah jadi serta persediaan barang jadi. Persediaan barang dagang adalah persediaan yang dibeli dengan tujuan akan dijual kembali. Menurut (Gitosudarmo 2002:93), persediaan merupakan aktiva yang pada setiap saat mengalami perubahan. Perubahan tersebut dipengaruhi oleh tingkat penjualan barang dagangan.

Persediaan barang dagangan haruslah dengan jumlah yang mencukupi, berkualitas dan selalu mengikuti kebutuhan konsumen, karena akan mempengaruhi stabilitas operasional perusahaan. Kuantitas persediaan

dapat mengurangi resiko kekurangan jumlah persediaan pada saat terjadi permintaan yang tinggi dan mengurangi resiko *stagnasi* pada persediaan yang disebabkan oleh tingkat persediaan yang terlalu tinggi tetapi permintaan rendah, karena sebelum resiko tersebut terjadi, sudah dapat dilakukan penanganan supaya resiko kekurangan maupun *stagnasi* persediaan dapat dihindari.

Tingkat persediaan perusahaan rendah tetapi permintaan tinggi, dan perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan tersebut maka perusahaan akan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan dari penjualan yang seharusnya diperoleh. Sebaliknya jika tingkat persediaan tinggi tetapi permintaan rendah, maka akan terjadi *stagnasi* bahkan perusahaan harus mengeluarkan biaya ekstra yaitu biaya penyimpanan serta resiko kerusakan atau keusangan.

PENGERTIAN PERSEDIAAN

Perusahaan dagang maupun perusahaan manufaktur selalu memerlukan persediaan. Tanpa adanya persediaan para pengusaha dihadapkan pada resiko bahwa perusahaannya pada suatu saat tidak dapat memenuhi keinginan para pelanggannya, karena tidak selamanya barang tersedia setiap saat dan perusahaan akan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan yang seharusnya diperoleh dari penjualan.

Menurut PSAK (2002:14.2) persediaan adalah: a. Tersedia untuk dijual dalam usaha kegiatan normal b. Dalam proses produksi dan atau dalam perjalanan, atau c. Dalam bentuk bahan/perlengkapan (*supplies*) untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa.

Menurut Kieso dkk (2002:394) "*Inventory are assets items held for sale in the ordinary course of business or goods that will be used or consumed in the production of goods to be sold*"

Persediaan adalah sejumlah barang-barang yang disediakan perusahaan untuk dijual kepada para konsumen selama periode tertentu atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi. Jadi, persediaan merupakan barang-barang yang disediakan baik barang dalam proses maupun barang jadi dalam perusahaan untuk memenuhi permintaan konsumen/pelanggan setiap waktu.

PENGGOLONGAN PERSEDIAAN

Persediaan merupakan barang yang sangat penting bagi perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan. Setiap perusahaan memiliki jenis persediaan yang berbeda antara perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lain. Penggolongan persediaan disesuaikan dengan aktivitas perusahaan dalam melayani konsumen.

Persediaan barang jadi yang dijual kepada konsumen dengan tidak mengalami perubahan secara fisik merupakan persediaan pada perusahaan dagang. Persediaan yang mengalami perubahan dari bahan mentah diolah menjadi barang setengah jadi kemudian diproses menjadi barang jadi merupakan persediaan pada perusahaan manufaktur.

Menurut Mulyadi (2001:553) penggolongan persediaan adalah sebagai berikut: "Dalam perusahaan manufaktur persediaan terdiri dari: persediaan produk jadi, persediaan produk dalam proses, persediaan bahan baku, persediaan bahan penolong, persediaan habis pakai pabrik, persediaan suku cadang. Dalam perusahaan dagang, persediaan hanya terdiri dari satu golongan saja yaitu persediaan barang dagangan".

Persediaan merupakan seluruh barang yang disediakan perusahaan baik yang tersedia untuk dijual maupun masih dalam proses produksi untuk diselesaikan kemudian dijual. Menurut kegiatan operasi perusahaan, persediaan digolongkan menjadi dua, yaitu persediaan pada perusahaan dagang dan persediaan pada perusahaan manufaktur.

Persediaan Perusahaan Dagang memiliki satu macam persediaan yaitu persediaan barang dagang. Persediaan barang dagang adalah persediaan yang dibeli dengan tujuan akan dijual kembali kepada konsumen

tanpa melalui proses perubahan secara fisik. Barang yang dikelola dalam perusahaan dagang berbentuk barang dagangan. Barang dagangan merupakan barang yang dibeli dalam keadaan jadi dan disimpan di gudang untuk dijual kembali. Kegiatan utama perusahaan dagang adalah membeli persediaan dari pemasok dan menjualnya kembali kepada konsumen tanpa merubah bentuk fisik barang tersebut.

Persediaan Perusahaan Manufaktur mencakup barang jadi yang telah diproduksi, atau barang dalam penyelesaian yang sedang diproduksi perusahaan. Persediaan yang diadakan oleh perusahaan manufaktur yaitu persediaan yang dimulai dari bahan baku sampai barang jadi akan mengurangi resiko barang dagangan terlambat datang, resiko barang rusak, mempertahankan stabilitas operasi perusahaan serta pelayanan yang sebaik-baiknya kepada konsumen.

Menurut Kieso (2002:445) Perusahaan manufaktur (*manufacturing concern*) memproduksi barang yang akan dijual kepada perusahaan dagang. Perusahaan manufaktur memiliki 3 akun persediaan yaitu persediaan bahan baku, persediaan barang dalam proses dan persediaan barang jadi.

Barang yang dikelola perusahaan manufaktur berbentuk bahan baku, barang setengah jadi serta barang jadi. Bahan baku merupakan bagian utama dari produk yang akan

diproduksi menjadi barang setengah jadi yaitu barang yang sedang dalam proses menjadi barang jadi atau produk selesai yang siap untuk dijual, baik kepada konsumen maupun kepada perusahaan dagang.

METODE PERSEDIAAN

Penilaian persediaan mempunyai pengaruh secara langsung terhadap hasil usaha dan posisi keuangan suatu perusahaan. Persediaan dinyatakan sebesar harga pokok atau harga perolehan dengan memperhitungkan seluruh biaya-biaya untuk memperoleh nilai wajar yang berarti persediaan yang ada didalam perusahaan sesuai dengan yang diperhitungkan dalam laporan keuangan yang didasarkan pada nilai pembelian persediaan tersebut setelah ditambah dengan biaya-biaya yang terkait didalamnya sampai dengan persediaan untuk dijual.

Sistem penilaian persediaan dapat dilakukan dengan menggunakan metode Fisik, dan metode Perpetual. Nilai persediaan berasal dari jumlah unit dikali harga per unit sedangkan untuk menentukan jumlah unit dapat menggunakan baik metode buku maupun metode fisik. Harga per unit dapat ditentukan berdasarkan asumsi arus biaya persediaan yang dapat dilakukan dengan menggunakan metode FIFO serta metode harga perolehan rata-rata (*Weighted Average*).

Metode persediaan fisik (periodik) pada umumnya digunakan pada perusahaan yang menjual barang yang harganya relatif murah tetapi frekuensi penjualannya sangat sering. Metode fisik melakukan penghitungan persediaan setiap akhir periode, yaitu meliputi penghitungan, penimbangan atau pengukuran tiap-tiap jenis barang yang berada dalam persediaan.

Penggunaan metode fisik mengharuskan adanya perhitungan barang yang masih ada pada tanggal penyusunan laporan keuangan. Perhitungan persediaan (*stock opname*) ini diperlukan untuk mengetahui berapa jumlah barang yang masih ada kemudian diperhitungkan harga pokoknya. Dalam metode ini mutasi persediaan barang tidak diikuti dalam buku-buku, setiap pembelian barang dicatat dalam rekening pembelian. Karena tidak ada catatan mutasi persediaan maka harga pokok penjualan juga tidak dapat diketahui sewaktu-waktu.

Menurut Haryono (2003:) Sistem Periodik (*physical*), yaitu pada setiap akhir periode dilakukan perhitungan secara fisik untuk menentukan jumlah persediaan akhir. Perhitungan tersebut meliputi pengukuran dan penimbangan barang-barang yang ada pada akhir suatu periode untuk kemudian dikalikan dengan suatu tingkat harga/biaya. Perusahaan yang menerapkan sistem periodik umumnya

memiliki karakteristik persediaan yang beraneka ragam namun nilainya relatif kecil.

Metode fisik melakukan penghitungan persediaan setiap akhir periode, yaitu meliputi pengukuran dan penimbangan barang-barang yang ada pada akhir periode kemudian dikalikan dengan tingkat biaya atau harga. Metode persediaan periodik rekening persediaan tidak digunakan untuk mencatat penambahan persediaan karena adanya transaksi pembelian, dan tidak digunakan untuk mencatat pengurangan persediaan karena adanya transaksi penjualan. Informasi mengenai persediaan yang ada pada suatu saat tertentu tidak dapat diperoleh dari rekening persediaan, demikian pula pada harga pokok barang yang dijual tidak dapat diketahui untuk setiap transaksi penjualan. Metode persediaan periodik menjawab kedua hal tersebut melalui perhitungan fisik atas persediaan yang ada di gudang, dan perhitungan fisik tersebut dilakukan pada saat perusahaan akan menyusun laporan keuangan.

Metoda Perpetual melakukan pencatatan persediaan secara terus menerus yaitu dengan melakukan pembukuan setiap terjadi transaksi pembelian maupun transaksi penjualan. Metode perpetual secara umum dapat diterapkan pada perusahaan yang menjual barang dagangan yang cukup mahal. Pemakaian metode persediaan perpetual sangat bermanfaat dalam pengawasan

terhadap persediaan, karena catatan persediaan menunjukkan kuantitas persediaan yang harus ada pada setiap saat dan barang-barang dapat dihitung pada setiap saat untuk memastikan barang tersebut benar-benar ada dan setiap terjadi ketidakcocokan dapat segera di selidiki. Menurut Kieso dkk (2008:404) metode perpetual secara terus menerus melacak perubahan akun persediaan, yaitu semua pembelian dan penjualan (pengeluaran barang dicatat secara langsung ke akun persediaan pada saat terjadi.

Metode perpetual melakukan pencatatan secara langsung pada persediaan yaitu pada setiap terjadi transaksi, baik transaksi pembelian maupun transaksi penjualan. Rekening yang digunakan untuk mencatat persediaan terdiri dari beberapa kolom yang dipakai untuk mencatat pembelian, penjualan dan saldo persediaan. Setiap perubahan dalam persediaan diikuti dengan pencatatan dalam rekening persediaan sehingga jumlah persediaan sewaktu-waktu dapat diketahui dengan melihat kolom saldo dalam rekening persediaan. Masing-masing kolom dirinci lagi untuk kuantitas dan perolehannya. Penggunaan metode perpetual akan memudahkan penyusunan neraca dan laporan laba rugi jangka pendek, karena tidak perlu lagi mengadakan perhitungan fisik untuk mengetahui jumlah persediaan akhir.

Metode *First-in, first-out* (FIFO) menganggap bahwa barang-barang pertama dibeli adalah barang-barang pertama digunakan (dalam perusahaan manufaktur) atau dijual (dalam perusahaan dagang). Karena itu, persediaan yang tersisa merupakan barang yang dibeli paling akhir. Metode FIFO mengasumsikan bahwa barang-barang yang digunakan (dikeluarkan) sesuai dengan urutan pembeliannya. Menurut PSAK (2002:14.5) “menyatakan bahwa formulasi MPKP atau FIFO mengasumsikan barang dalam persediaan pertama dibeli akan dijual atau digunakan terlebih dahulu. Metode FIFO menekankan arus nilai sesuai dengan arus barang karena nilai persediaan yang pertama diperoleh atau pembelian terdahulu langsung dibebankan dalam operasi berjalan. Artinya harga pokok persediaan akan dibebankan sesuai dengan urutan kejadian.

Keunggulan FIFO adalah mendekati persediaan akhir dengan biaya berjalan. Karena barang-barang pertama yang dibeli adalah barang-barang yang akan pertama keluar, maka nilai persediaan akhir akan terdiri dari persediaan akhir, terutama jika laju perputaran persediaan cepat. Pendekatan ini umumnya menghasilkan nilai persediaan akhir di neraca yang mendekati biaya pengganti (*replacement cost*) jika tidak terjadi perubahan harga sejak pembelian barang-barang paling terakhir sedangkan kelemahan dari

FIFO adalah bahwa biaya berjalan tidak ditandingkan dengan pendapatan berjalan pada laporan laba rugi. Biaya pembelian awal dibebankan ke pendapatan paling akhir, yang bisa mengarah pada distorsi laba kotor dan laba bersih.

Metode Harga perolehan rata-rata (*Weighted Average*) didasarkan pada anggapan bahwa barang yang tersedia untuk dijual adalah homogen. Pada metode ini, pengalokasian harga perolehan barang yang tersedia untuk dijual dilakukan atas dasar harga perolehan rata-rata tertimbang. Cara ini mengurangi dampak dari fluktuasi harga. Metode ini disebut metode rata-rata tertimbang (*weighted average method*) pada sistem periodik, dan pada sistem perpetual dikenal dengan nama metode rata-rata bergerak (*moving average method*).

Menurut PSAK (2002:14.5) dengan rumus rata-rata tertimbang, biaya setiap barang ditentukan berdasarkan biaya rata-rata tertimbang dari barang berupa pada awal periode dan biaya barang berupa yang dibeli atau diproduksi selama periode.

Metode rata-rata didasarkan pada asumsi bahwa barang terjual harus dibebankan pada suatu biaya rata-rata, seperti rata-rata yang dipengaruhi atau ditimbang oleh unit yang diperoleh pada tingkat harga tertentu. Metode Rata-rata dipandang realistis dan searah dengan arus fisik persediaan,

khususnya pada suatu pencampuran dari unit-unit persediaan yang identik, berarti bahwa di saat sulit atau tidak mungkin mengidentifikasi arus fisik persediaan, maka merata-ratakan harga pokoknya merupakan cara yang paling tepat. Tidak seperti metode lainnya, metode ini memberikan *cost* yang sama, sehingga dianggap paling cocok diterapkan untuk persediaan yang fungsi atau kegunaannya mirip/sama, sehingga dianggap paling cocok diterapkan untuk persediaan yang relatif homogen.

BIAYA

Persediaan merupakan salah satu faktor yang menentukan kelancaran operasi perusahaan, maka persediaan harus dikelola secara tepat. Perusahaan harus dapat menentukan jumlah persediaan yang optimal, sehingga kontinuitas produksi dapat terjaga dan perusahaan dapat memperoleh keuntungan, karena dapat memenuhi setiap permintaan yang datang.

Kekurangan atau kelebihan persediaan merupakan gejala yang kurang baik. Kekurangan dapat berakibat larinya pelanggan kepada produk atau bahkan kepada perusahaan lain, sedangkan kelebihan persediaan dapat berakibat pemborosan biaya ekstra.

Menurut Mulyadi, (2002: 10) Dalam arti luas biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis,

yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam arti sempit biaya merupakan bagian daripada harga pokok yang dikorbankan di dalam usaha untuk memperoleh penghasilan.

Menurut Freddy Rangkuti (2007:11) perhitungan total cost persediaan secara keseluruhan dipengaruhi oleh faktor-faktor pembentuk biaya dari persediaan seperti : *holding cost* atau *carrying cost* yaitu biaya yang timbul karena perusahaan menyimpan persediaan, *ordering cost* yaitu biaya yang berhubungan dengan pemesanan dan pengadaan bahan serta *stock out cost* yaitu biaya yang timbul akibat perusahaan kehabisan persediaan.

Biaya-biaya yang timbul akibat persediaan tidak dapat dihindari tetapi dapat diperhitungkan tingkat efisiensinya didalam menentukan kebijakan persediaan. Biaya tersebut antara lain:

Biaya pemesanan (*Ordering cost*)

Ordering cost adalah biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan pemesanan barang ke *supplier*. Besar kecilnya biaya pemesanan sangat tergantung pada frekuensi pesanan, semakin sering memesan barang maka biaya yang dikeluarkan akan semakin besar dan sebaliknya. Biaya pemesanan dapat diartikan juga sebagai biaya yang diperlukan

untuk memesan barang setiap kali akan mendatangkan barang, dan semua biaya yang timbul akan ditanggung oleh perusahaan pemesan.

Biaya penyimpanan (*Holding Cost/Carrying cost*)

Merupakan biaya yang timbul didalam penyimpanan persediaan didalam usahanya mengamankan persediaan dari kerusakan, keusangan dan kehilangan. Antara lain biaya sewa gudang, biaya administrasi gudang, biaya listrik, biaya kerusakan, kehilangan atau penyusutan barang selama dalam penyimpanan.

Biaya kehabisan stock (*Stock out cost*)

Biaya kehabisan stock adalah konsekuensi ekonomi atas kekurangan barang dagangan yang terjadi apabila pesanan konsumen tidak dapat dipenuhi atau *supplies* tidak dapat mengirim barang yang dibutuhkan sehingga barang tidak tersedia. Biaya ini dapat pula dikatakan sebagai biaya yang ditimbulkan sebagai akibat terjadinya persediaan yang lebih kecil dari jumlah yang diperlukan atau biaya yang timbul apabila persediaan digudang tidak dapat mencukupi permintaan barang.

Biaya yang timbul dari biaya kekurangan persediaan ini adalah kehilangan pendapatan, biaya kehilangan pelanggan,

kehilangan penjualan, biaya pemesanan khusus, selisih harga, terganggunya operasi, dan lain-lain.

PENGENDALIAN PERSEDIAAN

Pengendalian persediaan merupakan suatu tindakan yang harus dilakukan suatu perusahaan dalam menjaga keadaan persediaan barang dagangannya. Pengendalian persediaan dilakukan untuk menghindari kekurangan maupun kelebihan kuantitas persediaan, diantaranya dengan melakukan pengukuran keadaan persediaan barang dagangan. Keadaan persediaan barang dagangan yaitu apakah persediaan berada pada tingkat yang cukup, lebih, ataupun kurang, sehingga dapat dilakukan tindakan untuk menanggulangi keadaan tersebut. Perusahaan kadang juga menghadapi ketidakpastian waktu pengiriman dan permintaan barang-barang selama periode tertentu, sehingga perusahaan memerlukan persediaan ekstra yang disebut *safety stock*. Perusahaan juga harus menghitung waktu pemesanan kembali barang dagangan serta kuantitas barang tersebut sehingga dapat meminimalkan biaya-biaya ekstra.

Menurut Freddy Rangkuti (2007:19) pengendalian persediaan merupakan tindakan yang sangat penting dalam menghitung berapa jumlah optimal tingkat persediaan yang diharuskan, serta kapan saatnya mulai

mengadakan pemesanan kembali. Pengendalian dapat dilakukan dengan berbagai tindakan, diantaranya ialah dengan menghitung *lead time*, penentuan *safety stock*, penilaian *holding cost*, penentuan titik pemesanan kembali (ROP), serta penentuan kuantitas persediaan

Lead time

Pemesanan suatu barang sampai barang tersebut datang diperlukan jangka waktu yang bervariasi. Perbedaan waktu antara saat memesan sampai saat barang datang disebut waktu tenggang (*lead time*). Waktu tenggang sangat dipengaruhi oleh ketersediaan dari barang itu sendiri dan jarak lokasi antara pembeli dan pemasok berada. Penentuan persediaan dalam perusahaan dipengaruhi oleh waktu (*lead time*), karena jika perusahaan tidak memperhatikan waktu dalam menyediakan barang dagangan, maka perusahaan akan mengalami kesulitan dalam mengukur kapan saat harus dilakukan pemesanan kembali serta kuantitas pemesanan tersebut. Menurut Agus Ristono (2009:20) *Lead time* di definisikan sebagai waktu antara pemesanan dilakukan dengan saat kedatangan pemesanan. Menurut Freddy Rangkuti (2007:234) *Lead time* merupakan selisih atau perbedaan waktu antara saat pemesanan sampai dengan barang

diterima (tenggang waktu atau masa tenggang).

Persediaan bertujuan untuk mengantisipasi ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi keinginan pelanggan karena tidak selamanya barang tersedia setiap saat. Pemesanan suatu barang sampai barang tersebut datang, diperlukan waktu yang bervariasi. Perbedaan waktu antara saat memesan sampai saat barang datang disebut masa tenggang (*lead time*). Karena adanya waktu tenggang maka perlu adanya persediaan cadangan untuk kebutuhan selama menunggu barang datang, yang disebut dengan kebutuhan pengaman (*safety stock*) persediaan pengaman berfungsi untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan barang. Saat harus dilakukan pemesanan ulang sehingga kedatangan atau penerimaan barang yang dipesan adalah tepat waktu disebut sebagai titik pemesanan ulang (*reorder point*). Titik ini menandakan bahwa pembelian harus segera dilakukan untuk mengganti persediaan yang telah laku dijual.

Safety Stock

Safety Stock didefinisikan sebagai *inventory* yang harus ditinggalkan dalam gudang untuk mengantisipasi fluktuasi *demand*. *Safety Stock* tidak dicadangkan untuk memenuhi *demand* saat *lead time* yang telah

diprediksikan, melainkan dicadangkan untuk memenuhi *demand* yang terjadi diluar dugaan. Kekurangan maupun kelebihan kuantitas persediaan merupakan resiko perusahaan yang harus di hindari antara lain dengan *Safety Stock* atau persediaan pengaman. *Safety stock* dibutuhkan karena peramalan atau pendugaan (perkiraan) kurang sempurna dan para supplier (pemasok) kadang salah untuk mengirimkan barang dengan tepat waktu, dengan kata lain *safety stock* dibutuhkan untuk mencegah dua ketidaktentuan yang tidak menguntungkan

yaitu Suatu tingkat lebih tinggi dari permintaan dari pada yang di ramalkan serta suatu keterlambatan pengiriman atau penyerahan barang. Menurut Agus Ristono (2009:20) *Safety Stock* (persediaan pengaman) adalah persediaan yang dilakukan untuk mengantisipasi unsur ketidakpastian permintaan dan penyedia. Apabila persediaan pengaman tidak mampu mengantisipasi ketidakpastian tersebut, akan terjadi kekurangan (*stockout*). Menurut Freddy Rangkuti (2007:10) *Safety Stock* merupakan persediaan pengaman yaitu persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan barang (*stock out*).

Safety Stock bertujuan untuk menentukan berapa besar *stock* yang dibutuhkan selama *lead time* untuk memenuhi besarnya permintaan. Pengalokasian *safety*

stock dalam jumlah relatif besar akan membutuhkan biaya yang cukup besar juga.

Kekurangan barang dagangan disebabkan karena penjualan lebih besar dari perkiraan semula atau keterlambatan dalam penerimaan barang yang dipesan. *Safety stock* dapat diartikan sebagai jumlah persediaan minimum yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk menjaga kemungkinan keterlambatan datangnya barang dagangan sehingga tidak

terjadi *stagnasi*. Faktor yang menentukan besarnya persediaan pengaman adalah faktor penjualan dan faktor waktu atau *lead time*. Penentuan kuantitas *safety stock* akan dipengaruhi oleh faktor-faktor: Penjualan rata-rata, adanya ketidaktepatan datangnya barang yang di pesan (faktor *lead time*), jika *lead time* semakin tidak menentu, maka *safety stock* sebaiknya semakin besar.

Formulasi *safety stock*:

$$\text{Safety Stock} = (\text{Penjualan maksimum} - \text{Penjualan rata-rata}) \text{Lead time}$$

Keterangan:

Penjualan maksimum	= Penjualan tertinggi selama kurun waktu tertentu (1 tahun)
Penjualan rata-rata	= Penjualan selama setahun
<i>Lead time</i>	= Jangka waktu (1 tahun)

Holding Cost/Carrying Cost

Merupakan biaya yang timbul didalam penyimpanan persediaan didalam usahanya mengamankan persediaan dari kerusakan, keusangan dan kehilangan. Antara lain biaya sewa gudang, biaya administrasi gudang, biaya listrik, biaya kerusakan, kehilangan atau penyusutan barang selama dalam penyimpanan Biaya penyimpanan (*holding*

cost atau *carrying cost*) terdiri dari biaya-biaya yang bervariasi secara langsung dengan kuantitas persediaan. Biaya penyimpanan per periode akan semakin besar apabila kuantitas barang yang dipesan semakin banyak atau rata-rata persediaan semakin tinggi. Biaya-biaya tersebut sangat penting untuk menjadi pertimbangan dalam menentukan pengaturan dan penentuan kuantitas persediaan.

Kekurangan atau kelebihan persediaan merupakan gejala yang kurang baik. Kekurangan persediaan dapat berakibat larinya pelanggan, sedangkan kelebihan persediaan dapat berakibat pemborosan atau tidak efisien karena akan menimbulkan bertambahnya biaya seperti biaya penyimpanan (*holding cost*). Menurut Agus Ristono (2009:23) *Holding Cost/Carrying Cost/Storage cost* yaitu biaya simpan adalah biaya yang dikeluarkan atas investasi dalam

persediaan dan pemeliharaan maupun investasi sarana fisik untuk menyimpan persediaan, atau dengan kata lain adalah semua biaya yang timbul akibat penyimpanan barang. Menurut Freddy Rangkuti (2007:16) Biaya penyimpanan (*holding cost*) biaya yang timbul karena adanya persediaan yang meliputi seluruh pengeluaran perusahaan. biaya tersebut berkaitan dengan barang yang belum terjual dalam persediaan.

Formulasi *Holding Cost/Carrying Cost* :

$$C_c = \text{biaya simpan per tahun \% X harga barang per unit}$$

Keterangan:

C_c = *Carrying cost* / biaya simpan periode 3 bulan

Reorder Point (ROP)

Reorder point terjadi apabila jumlah persediaan yang terdapat didalam stock berkurang terus, dengan demikian kita harus menentukan berapa banyak batas minimal tingkat persediaan yang harus dipertimbangkan sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan. jumlah yang diharapkan tersebut dihitung selama masa tenggang. Penentuan persediaan barang dagangan perusahaan harus melakukan pemesanan kembali tanpa harus menunggu persediaan habis, hal ini dilakukan karena

tidak selamanya pesanan barang dapat segera dikirim oleh pihak pemasok. Menurut Agus Ristono (2009:42) *Reorder point* merupakan saat dimana perusahaan harus melakukan pembelian kembali barang dagangan. Menurut Freddy Rangkuti (2007:236) *Reorder point* biasa disebut dengan batas/titik pemesanan kembali saat pemesanan yang harus dilaksanakan sehingga barang yang dipesan dapat diterima pada saat dibutuhkan.

Reorder point dilakukan untuk mengurangi kesalahan dalam melakukan pemesanan barang, karena jika ada kesalahan

dalam melakukan pemesanan barang maka akan menimbulkan hal-hal sebagai berikut:

- Jika barang tersebut sampai lebih cepat dari yang diperkirakan maka akan mengakibatkan penimbunan persediaan.
- Jika barang tersebut sampai lebih lambat dari yang diperkirakan maka akan mengakibatkan habisnya persediaan.

Perusahaan harus menentukan barapa banyak batas minimal tingkat persediaan yang harus di pesan sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan. Jumlah yang diharapkan tersebut dihitung selama *lead time* dan ditambah dengan *safety stock*.

Formulasi Reorder Point :

$$ROP = d + \textit{safety stock} \times \textit{lead time}$$

Keterangan :

ROP = Titik pemesanan kembali

d = Permintaan yang diharapkan yaitu permintaan tertinggi.

KUANTITAS PERSEDIAAN

Tujuan menentukan kuantitas persediaan ialah untuk menetapkan jumlah unit (satuan) persediaan yang dimiliki perusahaan pada tanggal neraca, sehingga kuantitas persediaan dapat ditetapkan sesuai dengan kebutuhan. Merupakan metode yang digunakan untuk menentukan jumlah persediaan baik maksimum maupun minimum. Penentuan jumlah persediaan merupakan hal yang penting bagi perusahaan karena mempunyai dampak langsung terhadap keuntungan yang dapat dicapai oleh perusahaan. Kesalahan dalam menentukan

jumlah persediaan dapat menyebabkan perusahaan kehilangan kesempatan untuk meraih keuntungan. Menurut Agus Ristono (2009:31) Penentuan jumlah persediaan bertujuan menentukan jumlah ekonomis setiap kali pesan sehingga meminimasi biaya total persediaan. Menurut Freddy Rangkuti (2007:24) Tujuan penentuan kuantitas persediaan adalah untuk memaksimalkan perbedaan antara pendapatan dan biaya yang berkaitan dengan pengelolaan persediaan. Tiga unsur yang harus dipertimbangkan adalah: 1. Semua biaya yang berkaitan dengan pemesanan. 2. Semua biaya yang berkaitan

dengan penyimpanan barang.3. Semua biaya yang berkaitan dengan kehilangan barang

Jumlah persediaan yang terlalu besar dibanding dengan kebutuhan, akan menyebabkan beban yang harus ditanggung perusahaan menjadi besar seperti biaya penyimpanan, pemeliharaan, resiko kerusakan, biaya keamanan dan sebagainya. Semua itu adalah faktor yang menyebabkan keuntungan perusahaan berkurang. Sebaliknya persediaan yang terlalu kecil dapat menghambat operasional perusahaan berupa tidak tersedianya barang pada saat

dibutuhkan sehingga menyebabkan perusahaan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan dari penjualan yang seharusnya diperoleh. Karena tidak tersediaanya persediaan perusahaan tidak dapat bekerja secara optimal.

Besarnya kuantitas pesanan yang optimal merupakan fungsi dari ketiga unsur biaya tersebut yaitu: biaya yang berkaitan dengan pemesanan, biaya yang berkaitan dengan penyimpanan barang, serta biaya yang berkaitan dengan kehilangan barang, ditambah dengan tingkat penggunaannya.

Formulasinya :

$$V = \text{Safety Stock} + Q$$

$$Q = \sqrt{\frac{2CR}{H}} \sqrt{\frac{H + K}{K}}$$

Keterangan:

- V = Jumlah persediaan maksimum di gudang
- Q = Jumlah order optimal
- C = Biaya pesan per order
- R = Permintaan per unit per 3 bulan
- H / Cc = biaya simpan per unit per 3 bulan
- K = biaya pesan per unit per 3 bulan

KESIMPULAN

Penilaian persediaan sangat penting dilakukan oleh perusahaan untuk menghindari resiko kekurangan jumlah persediaan karena permintaan tinggi, maupun biaya-biaya yang harus dikeluarkan jika persediaan tersebut terlalu lama tersimpan karena permintaan rendah. Resiko tersebut dapat di hindari antara lain dengan *Safety Stock* yaitu jumlah persediaan yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk menjaga kemungkinan barang dagangan yang baru akan terlambat datang, sehingga tidak terjadi stagnasi. Persediaan yang harus dimiliki tersebut akan mengeluarkan biaya ekstra, yang dapat disebut *Holding cost /Carrying cost* yaitu biaya yang dikeluarkan berkaitan dengan biaya simpan. *Safety Stock* membutuhkan biaya ekstra tetapi perusahaan akan mendapat keuntungan dalam penentuan penyediaan barang dagangan dengan adanya *Reorder Point* yaitu titik pemesanan kembali atau demand yang tidak terpenuhi pada saat order akan terpenuhi setelah *inventory* ada pada saat periode berikut, sehingga biaya ekstra dapat di minimalkan dengan adanya penentuan waktu dan kuantitas persediaan yang akan di pesan serta pemesanan dapat dilakukan sekaligus. Konsep yang berkaitan dan selalu digunakan oleh manajemen untuk memonitor tingkat persediaan adalah *inventory Turn Over* yaitu rasio untuk

mengukur efisiensi penggunaan persediaan atau rasio untuk mengukur kemampuan dana yang tertanam dalam persediaan untuk berputar dalam suatu periode tertentu. *Inventory Turn Over* tidak sepenuhnya dipakai sebagai ukuran kinerja perusahaan, karena berfokus hanya terhadap satu jenis biaya, yaitu biaya penyimpanan dan hal ini menghilangkan faktor biaya penting lainnya sehingga dapat menyebabkan tindakan yang dapat menurunkan laba. (Fraddy Rangkuti 2007:91).

Peningkatan tingkat persediaan dapat dinilai baik, tetapi dapat menambah biaya simpan, jika persediaan tersebut terlalu lama disimpan. Maka perlu adanya keseimbangan jumlah persediaan, sehingga jumlah persediaan dapat dikendalikan. Penurunan *safety stock* dapat mengurangi biaya simpan, tetapi dapat menambah resiko kekurangan persediaan. Jadi perlu adanya pertimbangan dalam menyediakan persediaan pengaman agar resiko kekurangan dapat dihindari dengan tetap memperhatikan biaya simpan. Penurunan *holding cost* dilihat dari pengeluaran biaya dapat dinilai baik. Tetapi dilihat dari tingkat persediaan, penurunan *holding cost* berarti jumlah persediaan menurun dan hal ini dapat berakibat kekurangan barang serta menghambat jalannya operasi perusahaan, sehingga perusahaan harus mempertimbangkan dampak

dari penurunan *holding cost* dilihat dari tingkat persediaan barang dagangan. Penurunan ROP diinilai baik karena dapat mengurangi biaya simpan sehingga menguntungkan perusahaan, tetapi tetap harus memperhatikan jumlah persediaan agar tidak mengalami kekurangan. Sedangkan untuk peningkatan ROP akan menambah biaya, sehingga pengeluaran perusahaan semakin bertambah. Penurunan kuantitas persediaan dapat mengurangi biaya simpan tetapi dapat menambah resiko kekurangan persediaan. Jadi penentuan kuantitas persediaan harus dilihat dari sisi biaya simpan serta tingkat penjualan, sehingga keseimbangan antara penjualan, pembelian serta biaya dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- American Institute Of Certified Public Accountant (AICPA)
- Baridwan Zaki, 2001, *Intermediate Accounting, Edisi 7, Cetakan Pertama*, BPFE Yogyakarta.
- A Alvin Arens, J Elder Randal, S Mark Beasley 2003 *Auditing and Insurance Service: An Integrated Approach*, Ninth Edition New Jersey:Prentice Hall
- Donald E Kieso dan Weygant, Jerry J, 2002, *Intermediate Accounting*, New York, sevent Edition, terjemahan Emil Salim
- Freddy Rangkuti, 2007, *Manajemen Persediaan (aplikasi di bidang bisnis)*, Jakarta, PT Rajagrafindo Persada.
- Gitosudarmo, Indriyo, 2006, *Manajemen Keuangan*, Yogyakarta, BPFE.
- Hongren Harrison, JR, *Accounting*, Prentice-Hall, International
- Ikatan Akuntan Indonesia, 2002, *Standar Akuntan Keuangan*, Jakarta, Salemba Empat
- Jusup Al. Haryono, 2003, *Dasar-dasar Akuntansi, Edisi Kedelapan*, BPFE UGM, Yogyakarta
- La Midjan, Azhar Susanto 2001, *Sistem informasi akuntansi : pendekatan manual penyusunan metode dan prosedur*, edisi delapan, Bandung Lingga Jaya
- Mahmud M Hanafi, Halim Abdul, 2007, *Analisa Laporan Keuangan*, Edisi 3 Cetakan I, Yogyakarta, UPP STIM YKPN
- Mulyadi 2001, *Sistem Akuntansi*, edisi ketiga Jakarta Salemba empat
- Moekijat 2000, *manajemen penjualan*, Yogyakarta penerbit manajemen informatika UGM
- Neeley, L.Paden, and Frank J.Imke, *Principles Accounting, Introductory*, Prentice-Hall, International
- Ronald Ballau, 2004, *Operation Riset*, New York
- Skousen K.F, dan Smith J.M, 2001, *Akuntansi Keuangan Menengah (volume Komprehensif)*, Jakarta, Salemba Empat
- Smith, J. M., dan K. F. Skousen. 2000. *Akuntansi Intermediate: Volume Komprehensif (terj. Tim Penerjemah*

Erlangga). Edisi kesembilan, Jakarta :
Penerbit Erlangg

Widjajanto Nugroho. 2001. *Sistem Informasi
Akuntansi*. Jakarta: Erlangga

Zaki Baridwan, 2000, *Intermediate
Accounting*, Yogyakarta, BPFÉ.