

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Persediaan

2.1.1. Pengertian Persediaan

Persediaan adalah komponen yang sangat penting dalam kegiatan penjualan perusahaan karena digunakan untuk memenuhi kebutuhan serta permintaan pelanggan. Keberadaannya turut menunjang kelancaran proses penjualan produk, baik secara langsung maupun tidak langsung. Persediaan juga dapat dianggap sebagai aset perusahaan yang memiliki nilai investasi dan berpotensi menghasilkan keuntungan di masa mendatang.

Menurut Monoarfa (2024), Persediaan atau *inventory* merupakan sejumlah barang yang disimpan oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan dan permintaan pada waktu yang akan datang. Persediaan juga dapat didefinisikan sebagai dana perusahaan yang belum dapat digunakan secara langsung dan tertanam dalam bentuk barang. Dengan demikian, pengelolaan persediaan sangat penting untuk menjaga proses produksi dan aktivitas operasional perusahaan secara keseluruhan agar berjalan dengan lancar. Sedangkan menurut Simbolan (2021), Persediaan atau dikenal sebagai *inventory*, adalah stok bahan yang sengaja disimpan untuk memudahkan proses produksi dan memenuhi permintaan pelanggan.

Berdasarkan 2 pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah sejumlah barang atau bahan yang disimpan oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan produksi dan permintaan konsumen di masa depan. Persediaan juga merupakan bagian dari aset perusahaan yang berbentuk dana tertanam, sehingga pengelolaannya harus dilakukan dengan baik agar proses produksi dan kegiatan operasional perusahaan dapat berjalan dengan lancar dan efisien.

2.1.2. Fungsi Persediaan

Menurut Rangkuti dalam Simbolan (2021), persediaan memiliki beberapa fungsi penting dalam operasional perusahaan. Fungsi persediaan meliputi :

1. Fungsi Pemisahan (*Decoupling*)

Fungsi ini memungkinkan bahwa perusahaan akan dapat memenuhi kebutuhannya atas permintaan konsumen tanpa tergantung pada suplier barang.

2. Fungsi Pertimbangan (*Economic Lot Sizing*)

Tujuan dari fungsi ini adalah pengumpulan persediaan agar perusahaan dapat memproduksi serta menggunakan seluruh sumber daya yang ada dalam jumlah yang cukup dengan tujuan agar dapat mengurangi biaya perunit produk. Pertimbangan yang dilakukan dalam persediaan ini adalah penghematan yang dapat terjadi pembelian dalam jumlah banyak yang dapat memberikan potongan harganya, serta biaya pengangkutan yang lebih murah

dibandingkan dengan biaya-biaya yang akan terjadi karena banyaknya persediaan yang dipunyai.

3. Fungsi Antisipasi (*Anticipation*)

Perusahaan sering mengalami ketidakpastian dalam jangka waktu pengiriman barang dari usaha lain, sehingga memerlukan persediaan pengamanan (*safety stock*) atau mengalami fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan sebelumnya yang didasarkan pengalaman masa lalu akibat pengaruh musim, sehubungan dengan hal tersebut sebaiknya mengadakan persediaan musiman.

2.1.3. Biaya-Biaya dalam Persediaan

Biaya yang berkaitan dengan persediaan menurut Nicho (dalam Simbolan 2021), dikelompokkan menjadi :

1. Biaya Pemesanan (*Order Cost*)

Biaya pemesanan merupakan pengeluaran biaya yang pertama kali dipesan hingga produk tersebut ada digudang. Biaya ini termasuk biaya komunikasi, biaya pengiriman, biaya pengepakan, biaya pemrosesan pemesanan, biaya inspeksi.

2. Biaya Penyimpanan (*Carrying Cost*)

Biaya penyimpanan merupakan biaya yang akan dibayar untuk penyimpanan suatu produk yang sudah dipesan. Biaya ini mencakup biaya fasilitas penyimpanan, biaya asuransi, biaya keamanan, biaya penyusutan persediaan, biaya penurunan harga,

biaya perhitungan fisik dan konsiliasi laporan, biaya penanganan persediaan, biaya kerusakan barang, biaya modal.

3. Biaya Persiapan

Biaya yang terjadi apabila perusahaan memproduksi sendiri persediaannya, misalnya biaya untuk persiapan terhadap pekerja langsung, biaya penjadwalan serta persiapan peralatan.

4. Biaya Kehabisan / Kekurangan Bahan

Biaya yang terjadi karena persediaan barang tidak ada saat melakukan produksi sehingga perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan. Biaya ini termasuk kehilangan penjualan, kehilangan pelanggan, biaya pemesanan khusus, biaya pengiriman khusus, produksi terganggu, gangguan jadwal produksi.

2.1.4. Jenis Persediaan

Klasifikasi persediaan penting untuk memahami karakteristik dan pengelolaan yang tepat untuk setiap jenis. Menurut Rangkuti (dalam Manik & Marbun 2021), persediaan dapat diklasifikasikan menjadi 5 jenis utama yaitu :

1. Persediaan Bahan Mentah (*Raw Material*)

Persediaan barang-barang berwujud, seperti besi, kayu sertakomponen-komponen lainnya yang digunakan dalam proses produksi.

2. Persediaan Komponen-Komponen Rakitan (*Purchases Parts/Components*)

Yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, dimana secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk.

3. Persediaan Bahan Pembantu Atau Bahan Penolong (*Supplies*)

Yaitu persediaan barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen barang jadi.

4. Persediaan Barang Dalam Proses (*Work In Process*)

Yaitu persediaan barang-barang yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tapi masih perlu proses lebih lanjut menjadi barang jadi.

5. Persediaan Barang Jadi (*Finished Goods*)

Yaitu persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual atau dikirim kepada pelanggan.

2.1.5. Sistem Pencatatan Persediaan

Sistem pencatatan persediaan merupakan mekanisme untuk melacak dan mendokumentasikan pergerakan barang masuk dan keluar dari gudang. Menurut Martini, dkk (dalam Aliadi & Hidayat 2021), terdapat dua sistem pencatatan persediaan utama meliputi :

1. Sistem Pencatatan Periodik (*Periodic System*)

Sistem Periodik adalah sistem pencatatan persediaan di mana kuantitas persediaan ditentukan secara periodik yaitu hanya pada saat perhitungan fisik yang biasanya dilakukan secara secara stok opname, untuk menghitung besarnya harga pokok penjualan, entitas mengurangi persediaan akhir dari total biaya barang tersedia untuk dijual. Dalam sistem periodik, besarnya persediaan akhir ditentukan berdasarkan hasil perhitungan fisik persediaan. Perhitungan fisik persediaan biasanya dilakukan paling sedikit sekali dalam setahun.

2. Sistem Pencatatan Perpetual (*Perpetual System*)

Sistem Perpetual adalah sistem pencatatan persediaan di mana pencatatan yang up-to-date terhadap barang persediaan selalu dilakukan setiap terjadi perubahan nilai.

2.1.6. Metode Penilaian Persediaan

Metode penilaian persediaan merupakan cara untuk menentukan nilai persediaan yang ada di gudang dan harga pokok barang yang dijual. Berikut adalah metode-metode penilaian persediaan menurut Assauri (dalam Wijaya et al., 2020) yaitu :

1. Metode FIFO (*First In First Out*)

Metode FIFO merupakan metode penilaian persediaan dengan cara berasumsi ketika harga suatu produk dinilai sesuai harga produk yang di beli terlebih dahulu, sehingga persediaan akhir dihitung menurut harga yang terakhir masuk.

2. Metode LIFO (*Last In First Out*)

Metode LIFO adalah metode penilaian persediaan dengan cara berdasarkan pada asumsi bahwa suatu produk yang telah dijual dinilai sesuai harga beli barang yang terakhir masuk. Sehingga persediaan akhir dihitung berdasarkan harga beli yang pertama kali masuk

3. Metode Rata-Rata (*Average*)

Metode rata-rata merupakan metode penilaian persediaan dengan cara yang didasarkan pada harga yang dirata-ratakan dari jumlah barang yang didapat dengan tingkat harganya masing-masing.

2.2 Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan merupakan aspek krusial dalam operasional perusahaan, khususnya dalam menjaga keseimbangan antara ketersediaan barang dengan efisiensi biaya. Konsep ini telah didefinisikan oleh beberapa ahli dengan sudut pandang yang berbeda.

Menurut Simbolan (2021), Pengendalian persediaan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan perusahaan untuk mengatur dan mengawasi jumlah persediaan barang agar tetap berada pada tingkat yang optimal sesuai kebutuhan operasional. Pengendalian persediaan berperan dalam mendukung kelancaran aktivitas perusahaan, mulai dari proses produksi, penyimpanan barang, hingga penyaluran produk kepada konsumen. Dengan adanya pengendalian persediaan yang baik, perusahaan dapat memastikan bahwa

ketersediaan barang selalu mencukupi sehingga kegiatan operasional dapat berjalan secara efektif dan efisien. Sedangkan menurut Sunyoto (dalam Manik & Marbun, 2021), Sistem pengendalian persediaan adalah serangkaian kebijakan dan prosedur yang digunakan perusahaan untuk mengatur serta mengawasi jumlah persediaan agar tetap berada pada tingkat yang optimal. Sistem ini bertujuan menentukan kapan pemesanan kembali harus dilakukan dan berapa jumlah persediaan yang perlu disediakan, sehingga ketersediaan barang tetap terjamin dengan kualitas dan waktu yang tepat. Dengan pengendalian persediaan yang baik, perusahaan dapat menghindari kekurangan maupun kelebihan stok serta meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengendalian persediaan adalah kegiatan dan sistem yang dilakukan perusahaan untuk mengatur, mengawasi, dan menjaga jumlah persediaan dalam jumlah, kualitas, dan waktu yang tepat sehingga proses produksi, penyimpanan, dan penyaluran barang dapat berjalan dengan lancar sesuai kebutuhan operasional.

2.2.1 Fungsi Pengendalian Persediaan

Menurut Simbolan (2021) fungsi pengendalian persediaan yang penting yaitu :

1. Memperoleh bahan-bahan yaitu menetapkan prosedur untuk memperoleh suatu supply yang cukup dari bahanbahan yang dibutuhkan baik kuantitas maupun kualitas.

2. Menyimpan dan memelihara (*maintain*) bahan-bahan dalam persediaan Yaitu mengadakan suatu sistem penyimpanan untuk memelihara dan melindungi bahan-bahan yang telah dimasukkan ke dalam persediaan.
3. Pengeluaran bahan-bahan Yaitu menetapkan suatu pengaturan atas pengeluaran dan penyampaian bahan-bahan dengan tepat pada saat serta tempat di mana dibutuhkan.
4. Meminimalkan investasi dalam bentuk bahan atau barang (mempertahankan persediaan dalam jumlah yang optimum setiap waktu).

2.2.2 Tujuan Pengendalian Persediaan

Menurut Assauri (dalam Simbolan 2021) tujuan pengendalian persediaan secara terperinci yaitu sebagai usaha untuk :

1. Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga dapat mengakibatkan terhentinya kegiatan produksi.
2. Menjaga agar pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar atau berlebihan.
3. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pesanan terlalu besar.

Secara umum, tujuan pengendalian persediaan adalah untuk memastikan ketersediaan bahan atau barang dalam jumlah dan kualitas yang sesuai pada saat dibutuhkan, dengan biaya yang serendah mungkin sehingga dapat memberikan keuntungan bagi

perusahaan. Pengendalian persediaan juga bertujuan menjaga tingkat persediaan agar tetap optimal, sehingga proses produksi dan kegiatan operasional perusahaan dapat berjalan dengan lancar tanpa terganggu oleh kekurangan atau kelebihan stok (Simbolan, 2021). Dengan demikian perusahaan dapat meminimalkan biaya persediaan sekaligus meningkatkan efisiensi operasional.

2.3 Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Economic Order Quantity (EOQ) merupakan salah satu metode paling populer dalam manajemen persediaan yang telah digunakan secara luas baik di industri manufaktur maupun perdagangan. Menurut Simbolan (2021), Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan metode pengendalian persediaan yang digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan barang atau bahan baku yang paling efisien dan ekonomis untuk dibeli. Tujuan dari metode EOQ adalah untuk menentukan jumlah pembelian yang tepat sehingga total biaya persediaan dapat ditekan pada tingkat yang paling rendah. Dalam metode EOQ, perusahaan mempertimbangkan keseimbangan antara biaya pemesanan (*ordering cost*) dan biaya penyimpanan (*carrying cost*) agar tidak terjadi kelebihan maupun kekurangan persediaan.

Biaya pemesanan (*ordering cost*) dan biaya penyimpanan (*carrying cost*) dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

1. Biaya Pemesanan (*Ordering Cost*)

Perhitungan biaya pemesanan menurut Puspasari et al. (2025) adalah sebagai berikut :

$$= \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Frekuensi Pemesanan}}$$

Sumber : Puspasari et al. (2025)

2. Biaya Penyiimpanan (*Storage Cost*)

Perhitungan biaya penyimpanan menurut Puspasari et al. (2025) adalah sebagai berikut :

$$= \frac{\text{Total Biaya Simpan}}{\text{Total Kebutuhan Barang Dagang}}$$

Sumber : Puspasari et al. (2025)

EOQ telah menjadi standar dalam perhitungan persediaan optimal di berbagai industri. Para ahli telah merumuskan formula matematika yang sama namun dengan penjelasan aplikasi yang berbeda. Menurut Heizer dan Render dalam Puspasari et al. (2025), rumus EOQ :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Sumber : Puspasari et al. (2025)

Keterangan:

D = Jumlah permintaan satu periode

S = Biaya pemesanan

H = Biaya penyimpanan per unit

2.3.1 Frekuensi Pembelian (*Purchase Frequency*)

Frekuensi pembelian merupakan jumlah pemesanan optimal yang harus dipesan perusahaan pada satu titik waktu tertentu. Rumus frekuensi pembelian menurut Puspasari et al. (2025) yaitu:

$$F = \frac{D}{EOQ}$$

Sumber : Puspasari et al. (2025)

2.3.2 Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman atau *safety stock* merupakan komponen penting dalam sistem pengendalian persediaan yang berfungsi sebagai buffer untuk mengantisipasi ketidakpastian permintaan dan waktu tunggu. Menurut Kusuma et al. (2023), Persediaan pengaman (*safety stock*) merupakan persediaan tambahan yang diberikan perusahaan untuk mengantisipasi ketidakpastian permintaan pelanggan maupun keterlambatan pengiriman barang dari pemasok. Persediaan ini disimpan melebihi kebutuhan normal agar perusahaan tetap dapat memenuhi permintaan pelanggan ketika permintaan meningkat secara tiba-tiba. Dengan adanya *safety stock*, risiko kehabisan persediaan (*stockout*) dapat dikurangi sehingga proses penjualan dan operasional perusahaan dapat berjalan dengan lebih lancar.

Rumus *safety stock* menurut Heizer dan Render (dalam Puspasari et al. 2025), yaitu :

$$SS = Z \times d \times lt$$

Sumber : Puspasari et al. (2025)

Keterangan:

SS = *Safety Stock* (persediaan pengaman)

d = Permintaan harian

Z = *Service level*

lt = *Lead time* (waktu tunggu)

2.3.3 Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) menurut Kusuma et al. (2023), merupakan kondisi yang menunjukkan kapan perusahaan harus melakukan pemesanan ulang persediaan. Titik pemesanan kembali ditentukan dengan mempertimbangkan jumlah persediaan pengaman dan waktu tunggu (*lead time*) dilakukan agar bahan atau barang yang dipesan dapat diterima tepat waktu sebelum persediaan habis. ROP membantu perusahaan menjaga ketersediaan stok dan mencegah kekurangan stok yang dapat mengganggu operasi dan penjualan.

Rumus *Reorder Point* menurut Heizer dan Render (dalam Puspasari et al. 2025), yaitu :

$$ROP = (d \times L) + SS$$

Sumber : Puspasari et al. (2025)

Keterangan:

ROP = *Reorder Point*

D = Permintaan harian

L = *Lead time* (waktu tunggu)

SS = *Safety Stock* (persediaan pengaman)

2.3.4 *Cycle Time*

Menurut Simbolan (2021), *Cycle Time* merupakan suatu sistem pengendalian persediaan yang menerapkan pemesanan bahan atau barang berdasarkan jarak waktu yang telah ditentukan secara tetap, misalnya setiap minggu, setiap dua minggu, atau setiap bulan. Dalam sistem ini, jadwal pemesanan dilakukan secara rutin sesuai interval yang telah ditetapkan sebelumnya. Namun, jumlah barang yang dipesan dapat berubah-ubah menyesuaikan dengan tingkat penggunaan atau kebutuhan bahan selama selang waktu antar pemesanan.

Rumus *Cycle Time* yaitu :

$$T = \frac{N \cdot Q^*}{R}$$

Sumber : Puspasari et al. (2025)

Keterangan:

T = *Cycle Time*

$Q^* = \text{Economy Order Quantity}$

R = Kebutuhan bahan selama setahun

N = Jumlah hari operasi dalam setahun

2.3.5 Total Biaya Persediaan (*Total Inventory Cost*)

Total biaya persediaan (*Total Inventory Cost*) menurut Kusuma et al. (2023), merupakan keseluruhan biaya yang muncul akibat aktivitas pemesanan dan penyimpanan persediaan barang. Biaya tersebut terdiri dari biaya pemesanan serta biaya penyimpanan yang dikeluarkan perusahaan dalam menjaga ketersediaan stok. Pengelolaan biaya persediaan dapat dilakukan lebih efektif jika perusahaan dapat menentukan kuantitas pembelian sesuai dengan kebutuhan. Dengan cara ini, layanan yang tersedia dapat memenuhi kebutuhan operasional tanpa mengalami kesulitan atau kelebihan stok yang dapat menyebabkan biaya pemborosan dalam proses produksi dan distribusi.

Rumus *Total Inventory Cost* menurut Hary Fandeli (dalam Puspasari et al. 2025) :

$$TIC = \left(\frac{D}{Q} \times S \right) + \left(\frac{Q}{2} \times H \right)$$

Sumber : Puspasari et al. (2025)

Keterangan:

TIC = Total biaya persediaan

S = Biaya pemesanan

D = Kebutuhan/permintaan barang

Q = *Economy Order Quantity*

H = Biaya penyimpanan

2.4 Penelitian Terdahulu

Berikut penelitian terdahulu yang digunakan penulis sebagai acuan dalam melakukan penelitian ini :

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Metode Penelitian	Hasil
1.	(Desniyant i Manik et al., 2024)	Analisis Persediaan Suku Cadang Dengan Metode Economic Order Quantity Pada Bengkel Asia Jaya Motor Karawang	Deskriptif Kuantitatif	Penerapan metode EOQ menghasilkan jumlah dan frekuensi pemesanan suku cadang yang lebih ekonomis. Total biaya persediaan lebih rendah dibandingkan metode perusahaan, sehingga EOQ dinilai mampu meningkatkan efisiensi pengendalian persediaan pada Bengkel Asia Jaya Motor Karawang.

2.	(Puspasari et al., 2025)	Pengendalian Persediaan Sparepart Motor Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Bengkel Nano Motor	Deskriptif dengan Pendekatan Kuantitatif	Penerapan metode <i>Economic Order Quantity</i> pada Bengkel Nano Motor mampu memperbaiki sistem pengendalian persediaan yang sebelumnya masih dilakukan secara manual dan tidak terstruktur. Dengan metode EOQ, bengkel dapat menentukan jumlah pemesanan yang optimal, frekuensi pemesanan yang lebih efisien, serta menetapkan <i>safety stock</i> dan <i>reorder point</i> yang jelas. Metode EOQ terbukti lebih efisien dibandingkan cara manual. Total biaya persediaan turun dari Rp 11.022.104 menjadi Rp 5.469.491 sehingga terjadi penghematan sebesar Rp 5.552.613. Metode EOQ membantu bengkel menentukan jumlah pemesanan optimal dan mengurangi risiko kehabisan stok.
3.	(Saputra et al., 2022)	Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Persediaan Spare Part Jenis	Pendekatan Deskriptif Kuantitatif	Penerapan metode <i>Economic Order Quantity</i> pada persediaan spare part jenis oli di PT. Agung Automall Sutomo mampu meningkatkan efisiensi pengendalian persediaan.

		Oli PT. Agung Automall Sutomo	Melalui analisis ABC, ditetapkan tiga jenis oli kategori A sebagai prioritas pengendalian. Perhitungan EOQ menghasilkan jumlah pemesanan optimal, frekuensi pemesanan yang teratur, serta penetapan <i>safety stock</i> dan <i>reorder point</i> yang jelas. Penerapan metode ini menghasilkan total biaya persediaan yang lebih efisien dibandingkan kondisi sebelum menggunakan EOQ, sehingga risiko kekurangan dan kelebihan stok dapat diminimalkan.
4.	(Nainggolan & Herlambang, 2024)	Analisis Pengendalian Persediaan Oli Mesin Sepeda Motor Menggunakan Metode EOQ pada Bengkel Pardomuan Motor”	Deskriptif Kuantitatif Penerapan metode <i>Economic Order Quantity</i> mampu menentukan jumlah pemesanan oli mesin yang optimal di Bengkel Pardomuan Motor, yaitu sebanyak 105 botol per sekali pesan dengan frekuensi pemesanan rata rata 5 kali dalam satu tahun. Selain itu, diperoleh titik pemesanan kembali antara 8 sampai 12 botol serta <i>safety stock</i> berkisar 16 hingga 24 botol untuk setiap jenis oli. Penerapan metode ini

			terbukti menurunkan total biaya persediaan dan mengurangi risiko kekurangan maupun penumpukan stok, sehingga pengendalian persediaan menjadi lebih efektif dan efisien.
5.	(Silitonga et al., 2025)	Metode Economic Order Quantity dalam Analisis Pengendalian Persediaan Suku Cadang Bengkel Berkat Motor	Pendekatan Kuantitatif
			Penerapan metode <i>Economic Order Quantity</i> menghasilkan jumlah pemesanan optimal sebesar 2.564 unit oli mesin dan 2.065 unit filter udara di Bengkel Berkat Motor. Total biaya persediaan filter udara tercatat sebesar Rp 8.152.699 dan oli mesin sebesar Rp 10.769.265. Selain itu, kebutuhan safety stock ditetapkan sebesar 10.434 unit untuk filter udara dan 15.652 unit untuk oli mesin guna mengantisipasi fluktuasi permintaan. Secara keseluruhan, metode EOQ terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi pengendalian persediaan dan meminimalkan risiko kekurangan stok.
