

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 2, Nomor 1, 2024, Halaman 8-12
Licensed by CC BY-SA 4.0
E-ISSN: [2986-6340](https://doi.org/10.5281/zenodo.10472902)
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10472902>

Implementasi Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) Pada Toko Fashion Muna

**Ega Fatimah¹, Natasha Cecilia Deviagisti², Rahma Nurjaya³, Stefanus Priadinata⁴,
Ujang Suherman⁵**

¹²³⁴⁵Universitas Buana Perjuangan Karawang

Email: mn20.egafatimah@mhs.ubpkarawang.ac.id¹, mn20.natashadeviagisti@mhs.ubpkarawang.ac.id²,
mn20.rahmanurjaya@mhs.ubpkarawang.ac.id³, mn20.stefanuspriadinata@mhs.ubpkarawang.ac.id⁴

Abstrak

Pengelolaan persediaan yang efektif membantu perusahaan untuk memenuhi permintaan pelanggan dengan tepat waktu, mencegah kekurangan barang yang dapat mengganggu rantai pasok, serta meminimalkan biaya penyimpanan barang yang berlebihan. Penggunaan Metode Economic Order Quantity (EOQ) sangat penting untuk memahami urgensi metode ini dalam konteks perusahaan dagang khususnya fasion anak-anak pada toko fashion muna. strategi yang benar dalam mengembangkan usaha maka dari itu sebuah usaha tetap membutuhkan banyak metode untuk mencapai kesuksesan. Dalam artikel ini akan dibahas mengenai peras EOQ dalam bisnis fahion toko muna.

Kata Kunci : *Manajemen persediaan, EOQ, Safety Stock, Reorder Point*

Abstract

Effective inventory management helps companies meet customer demand in a timely manner, prevent shortages that can disrupt the supply chain, and minimize excessive storage costs. The use of the Economic Order Quantity (EOQ) method is very important to understand the urgency of this method in the context of trading companies, especially children's fashion at Muna fashion stores. The correct strategy for developing a business means that a business still requires many methods to achieve success. In this article we will discuss EOQ squeeze in the Muna fashion shop business.

Keywords: *Inventory management, EOQ, Safety Stock, Reorder Point*

Article Info

Received date: 10 December 2023

Revised date: 20 December 2023

Accepted date: 07 January 2023

PENDAHULUAN

Semua bidang usaha tidak lepas dari suatu proses pemesanan dan penerimaan barang. Proses pemesanan adalah hal yang sangat penting bagi setiap usaha yang sedang dijalankan karena menjadi proses awal untuk menentukan produk yang akan dijual dan dipasarkan. Proses pemesanan konsumen akan menentukan seberapa banyak produk yang harus disediakan untuk dijual. Proses pemesanan dan persediaan sangat berkaitan untuk berjalan nya sebuah usaha karena jika tidak ada persediaan maka sebuah usaha ditakutkan tidak dapat memenuhi permintaan yang dibutuhkan konsumen dan hal itu akan menyebabkan hilangnya keuntungan dan konsumen atau pindahnya konsumen ke pesaing lain nya.

Persediaan mengacu pada jumlah barang atau bahan yang tersedia dalam suatu perusahaan pada titik waktu tertentu. Ini mencakup semua barang yang belum dijual, baik itu barang jadi yang siap untuk dikirim kepada pelanggan, barang dalam proses produksi, maupun bahan baku yang digunakan untuk membuat produk akhir. Persediaan dapat berupa barang fisik yang tersimpan di gudang atau dalam proses produksi, maupun persediaan dalam bentuk digital untuk layanan atau produk digital.

Persediaan memiliki peran penting dalam menjaga kelancaran operasional perusahaan. Pengelolaan persediaan yang efektif membantu perusahaan untuk memenuhi permintaan pelanggan dengan tepat waktu, mencegah kekurangan barang yang dapat mengganggu rantai pasok, serta meminimalkan biaya penyimpanan barang yang berlebihan. Ini adalah bagian integral dari strategi bisnis untuk menjaga keseimbangan antara ketersediaan barang dan biaya yang terlibat dalam mempertahankan persediaan. Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa barang ketersediaan barang yang akan digunakan di waktu yang akan datang bertujuan untuk mendapat keuntungan.

Setelah mengetahui bagaimana pentingnya persediaan, kita juga harus mengetahui bagaimana cara mengatur persediaan agar usaha yang dijalankan bisa lebih maksimal. Salah satu metode yang bisa digunakan agar pengelolaan persediaan bisa lebih optimal adalah dengan metode EOQ (Economic Order Quantity). Pengelolaan persediaan merupakan aspek krusial dalam berbagai jenis bisnis, termasuk perusahaan dagang. Di dalam dunia bisnis, perusahaan harus mengatasi tantangan terkait ketersediaan barang yang cukup untuk memenuhi permintaan pasar tanpa membebani biaya persediaan yang berlebihan.

Penggunaan Metode Economic Order Quantity (EOQ) sangat penting untuk memahami urgensi metode ini dalam konteks perusahaan dagang, Persediaan berperan sebagai jembatan antara permintaan pasar dengan produksi serta pasokan barang. Kesalahan dalam mengelola persediaan bisa mengakibatkan biaya yang tidak perlu, baik karena penyimpanan berlebihan maupun kekurangan barang yang bisa mempengaruhi kepuasan pelanggan.

EOQ tidak hanya sekadar menentukan jumlah optimal barang yang harus dipesan, tetapi juga mempertimbangkan biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan kebutuhan pasar. Hal ini sesuai dengan pandangan Fahmi (2016:120) dalam (Lyman, 2023) yang menjelaskan EOQ sebagai alat matematis untuk menentukan jumlah pesanan yang meminimalkan biaya persediaan sekaligus memenuhi permintaan pasar.

Selain mengoptimalkan jumlah pesanan, EOQ memiliki fungsi lain seperti identifikasi jumlah unit produk, pengurangan pengeluaran, pengaturan kas, pemenuhan kebutuhan pasar, dan penyederhanaan pengelolaan inventaris. Ini memberikan manfaat yang luas bagi perusahaan dagang dalam mengelola persediaan mereka. Dalam konteks perusahaan dagang, EOQ membantu dalam mengenali produk yang diminati pasar, mengurangi biaya pemesanan, dan menyesuaikan jumlah pesanan dengan kebutuhan pasar yang ada. Ini menjadi landasan penting untuk mengelola persediaan dengan efektif dan efisien. perusahaan dagang dapat melihat pentingnya menerapkan Metode EOQ dalam upaya mereka untuk menjaga ketersediaan barang yang tepat guna, mengurangi biaya, dan memenuhi permintaan pasar dengan efisien.

Salah satu bidang usaha yang saat ini sedang ramai oleh anak muda dan termasuk kebutuhan wajib adalah toko baju. Anak muda sangat tertarik dengan toko fashion untuk menunjang gaya. sangat Namun, dalam membangun usaha tentu tidak bisa berjalan dengan mulus tanpa ada strategi yang benar dalam mengembangkannya, maka dari itu sebuah usaha tetap membutuhkan banyak metode untuk mencapai kesuksesannya dan salah satunya metode EOQ.

Toko Fashion Muna adalah toko yang menjual berbagai macam fashion seperti baju dan celana, Output kinerja yang dihasilkan dari Toko Anugerah adalah mempromosikan dan menjual baju-baju dan celana sampai di tangan customer. Modal yang dibutuhkan Toko Anugerah dalam membangun bisnis ini adalah sekitar 10-15 jutaan. Toko Anugerah sudah berdiri sejak tahun 2021 dan masih berkembang pesat hingga saat ini. Dengan banyaknya permintaan customer tentu perlu adanya pengaturan persediaan barang dagangannya. Oleh sebab itu perlu dilaksanakan perencanaan dan penendalian barang dagang yang lebih efisien dengan menggunakan Metode EOQ sebagai salah satu alternatif yang ada.

Dengan demikian penulis ingin mengetahui bagaimana penerapan Metode EOQ pada Toko Anugerah di Kecamatan Karawang Barat dengan judul "Analisis Persediaan Barang pada Toko Fashion Muna Menggunakan Metode EOQ". Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil dari penerapan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Metode EOQ digunakan untuk mengetahui jumlah biaya pemesanan dan biaya penerimaan serta jumlah barang ataupun bahan baku seminimal mungkin dan memenuhi permintaan pasar yang ada.

KAJIAN PUSTAKA

Manajemen

Menurut Feriyanto, Andri dan Shyta, Endang Triana. (2015) mengatakan bahwa manajemen adalah inti dari administrasi hal tersebut dikarenakan manajemen merupakan alat pelaksana administrasi dan berperan sebagai alat untuk mencapai hasil melalui proses yang dilakukan oleh anggota organisasi.

Menurut Afandi (2018:1) Manajemen adalah proses kerja sama antar karyawan untuk mencapai tujuan organisasi sesuai dengan pelaksanaan fungsi - fungsi perencanaan, pengorganisasian, personalia, pengarahan, kepemimpinan, dan pengawasan. Proses tersebut dapat menentukan

pencapaian sasaran-sasaran yang telah ditentukan dengan pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber daya lainnya untuk mencapai hasil lebih yang efisien dan efektif. Menurut Malayu S.P Hasibuan (2016:9) mengemukakan bahwa “manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

Manajemen Persediaan

Menurut Jacobs dan Chase (2016) Persediaan (inventory) adalah stok barang maupun sumber daya yang digunakan dalam perusahaan untuk melakukan kegiatan produksi maupun operasional. Menurut Ahmad (2018:169) manajemen persediaan ialah proses penyimpanan bahan atau barang untuk memenuhi tujuan tertentu seperti, penggunaan untuk proses produksi atau perakitan yang nantinya akan dijual kembali atau penggunaan suku cadang dari suatu peralatan atau mesin. Dengan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa manajemen persediaan adalah serangkaian kebijaksanaan dan pengendalian yang barang atau sumber daya perusahaan yang harus dijaga, guna untuk mengoptimalkan persediaan dan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan serta menjaga kepuasan pelanggan.

Metode Penelitian EOQ (*Economic Order Quantity*)

Economic Order Quantity (EOQ) adalah sebuah model matematis yang digunakan untuk mengidentifikasi jumlah optimal barang atau bahan baku yang harus dipesan untuk meminimalkan biaya persediaan. Metode ini mempertimbangkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan untuk menentukan jumlah pesanan yang ekonomis, yang pada akhirnya memenuhi permintaan pasar dengan biaya persediaan yang terendah.

Konsep EOQ didasarkan pada prinsip bahwa ada titik optimal di mana biaya pemesanan (yang terjadi saat memesan barang) dan biaya penyimpanan (yang terjadi saat menyimpan barang) mencapai biaya total minimum. Jumlah pesanan yang tepat sesuai dengan model EOQ membantu perusahaan untuk menghindari biaya yang tidak perlu akibat persediaan berlebihan atau kekurangan barang.

Inti dari EOQ adalah menemukan keseimbangan antara biaya pemesanan yang tinggi untuk pesanan besar dan biaya penyimpanan yang tinggi untuk persediaan yang besar, serta biaya yang timbul akibat kekurangan persediaan untuk pesanan yang terlalu kecil. EOQ membantu perusahaan dalam mengelola persediaan dengan lebih efisien, meningkatkan aliran kas, dan memenuhi permintaan pasar dengan tepat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

Tabel 1 Pembelian Barang Dagang

No	Bulan Pembelian	2022	2023
1	Januari	710	710
2	Februari	860	860
3	Maret	710	710
4	April	700	700
5	Mei	720	720
6	Juni	880	880
7	Juli	760	760
8	Agustus	730	730
9	September	1.120	1.120
10	Oktober	770	770
11	November	620	620
12	Desember	710	710
Jumlah		9.290	9.290
Rata-Rata		774.16	774.16

Tabel 2 Penjualan Barang Dagang

No	Bulan Penjualan	2022	2023
1	Januari	670	695

2	Februari	761	790
3	Maret	672	650
4	April	588	590
5	Mei	661	682
6	Juni	774	751
7	Juli	723	720
8	Agustus	698	710
9	September	959	970
10	Oktober	626	601
11	November	474	460
12	Desember	680	675
Jumlah		8.286	8.294
Rata-Rata		690.5	690.5

Tabel 3 Pemesanan Barang Dagang

No	Jenis Biaya	Tahun 2021	Tahun 2022
1	Biaya Pengiriman	1.300.000	1.300.000
2	Biaya Bongkar	1.500.000	1.500.00
Jumlah		2.700.000	2.700.000

Tabel 4 Persentase Biaya Pemesanan

Tahun	%simpan biaya	Harga (Rp) per Pcs	Penjualan	Biaya Penyimpanan
2022	3%	90.000	8.286	22.372.200
2023	3%	90.000	8.294	22.393.800

Tabel 5 Perhitungan EOQ

Tahun	Penjualan			Biaya Pemesanan
	Jumlah	Harga Per Pcs	Total Biaya	
2022	8286	90.000	745.740.000	2.700.000
2023	8294	90.000	746.460.000	2.700.000

Tahun 2022

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

$$EOQ = \frac{\sqrt{2 \times 2.700.000 \times 8.286}}{\sqrt{22.372.200}}$$

EOQ = 44,721 pcs dibulatkan menjadi 45.

Dengan frekuensi pembelian barang dagang yang di perlukan UMKM, yaitu $f = \frac{D}{EOQ}$

$$f = \frac{8.286}{45}$$

f = 184 Maka pemesanan optimal

adalah $\frac{360}{184} = 1,9$ hari sekali

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= (\text{penjualan maksimal} - \text{penjualan rata-rata}) - \text{waktu tunggu} \\ \text{Stock} &= (1.120 - 774.16) \times 2 \\ \text{Safety Stock} &= 345,84 \times 2 = 691.68 \end{aligned}$$

Dengan demikian pemesanan yang optimal untuk UMKM Toko Fashion Muna memerlukan barang berjumlah 45 pcs. Sedangkan pemesanan yang optimal sebanyak 184 kali dalam setahun atau setiap 1,9 per hari. Reorder Point = (waktu tunggu x rata-rata penjualan) + Safety Stock Reorder Point = (2 x 774.16) + 691.68 = 2.240 pcs. Jadi pemesanan kembali yang perlu dilakukan oleh UMKM Toko Fashion Muna ketika persediaan barang 2.240 pcs.

Tahun 2023

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2DS}}{\sqrt{PI}} \\ \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times 2.700.000 \times 8294}}{\sqrt{22.393.800}} \end{aligned}$$

$$\text{EOQ} = 44,521 \text{ pcs dibulatkan menjadi } 45.$$

Dengan frekuensi pembelian barang dagang yang di perlukan umkm, yaitu $f = \frac{D}{f}$

$$f = \frac{8.294}{45}$$

$$f = 184 \text{ Maka pemesanan optimal}$$

$$\text{adalah } \frac{360}{184} = 1,9 \text{ hari sekali}$$

Dengan demikian pemesanan yang optimal untuk UMKM Toko Fashion Muna memerlukan barang berjumlah 45 pcs. Sedangkan pemesanan yang optimal sebanyak 184 kali dalam setahun atau setiap 1,9 per hari. Safety Stock = (penjualan maksimal – penjualan rata-rata) – waktu tunggu Safety Stock = (959 – 690.5) x 2. Safety Stock = 268.5 x 2 = 537. Reorder Point = (waktu tunggu x rata-rata penjualan) + Safety Stock Reorder Point = (2 x 690.5) + 537 = 1.918 pcs. Jadi pemesanan kembali yang perlu dilakukan oleh UMKM Toko Fashion Muna ketika persediaan barang 1.918 pcs.

SIMPULAN

Dari hasil pembahasan yang telah dipaparkan dapat disimpulkan sebagai berikut: Pada tahun 2021 Toko Fashion Muna total penjualannya sebanyak 8.286 psc dengan harga rata-rata Rp. 90.000/pcs. Untuk pemesanan yang optimal bagi UMKM Toko Fashion Muna memerlukan barang berjumlah 45 pcs setiap pemesanannya. Sedangkan frekuensi pemesanan yang optimal untuk UMKM Fashion Muna sebanyak 184 kali dalam setahun, sehingga pemesanan yang optimal pada setiap 2 hari sekali. Pada tahun 2022 UMKM Fashion Muna total penjualannya sebanyak 8.294 psc dengan harga rata-rata Rp. 90.000/pcs. Untuk pemesanan yang optimal bagi UMKM Fashion Muna memerlukan barang berjumlah 45 pcs setiap pemesanannya. Sedangkan frekuensi pemesanan yang optimal untuk UMKM Fashion Muna sebanyak 45 kali dalam setahun, sehingga pemesanan yang optimal pada setiap 2 hari sekali.

REFERENSI

- Lyman, C. (2023). *Apa itu EOQ? Manfaat, Rumus dan Contohnya Lengkap!* Pintu.Co.Id. <https://pintu.co.id/blog/rumus-eoq-adalah>
- Priharto, S. (2021). Economic Order Quantity (EOQ): Pengertian, Faktor, Rumus, dan Contoh Kasus. In *kledo.com*. <https://kledo.com/blog/economic-order-quantity-eoq-pengertian-faktor-rumus-dan-contoh-kasus/>
- Sugi. (2023). *Pengertian Persediaan*. Infomase.Com. <https://www.infomase.com/pengertian-persediaan/>
- Thabroni, G. (2022). *Persediaan (Inventory): Pengertian, Manajemen, Jenis, Model, Rumus, Dsb*. Ekonomimanajemen.Com. <https://serupa.id/persediaan-inventory-pengertian-manajemen-jenis-model-rumus-dsb/>