

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG FAST MOVING DAN EFISIENSINYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ): STUDI KASUS PADA CV. X

Ayu Lupita Siva Alicia¹, Asaprima Putra Karunia², Meka Sabilla Salim³, Nur Chayati⁴

^{1,2,3,4} Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret
Corresponding author: asaprimaputra@staff.uns.ac.id

Abstract

In retail companies, inventory is an important component for the operation of the company. The purpose of this research is done to find out the inventory control system carried out by the company, inventory control analysis CV. X with the EOQ method, knowing the economical inventory cost and optimum purchase frequency with the EOQ method, and knowing the amount of safety stock and when will be reordered (reorder point) inventory items on CV. X. The type of research used is quantitative research with a descriptive approach. This analysis is carried out by comparing inventory control policies implemented by companies and inventory control using the EOQ method. The results of this research show that inventory control with the EOQ method can save total inventory costs of Rp 45,333,016 or 56% more efficient when compared to total inventory costs using company policies. In addition, the use of the EOQ method can produce optimal quantity and frequency of purchases as well as the application of safety stock and reorder points.

Keywords : *Inventory Control, Fast Moving, Economic Order Quantity (EOQ), Safety Stock, Reorder Point*

PENDAHULUAN

Perekonomian nasional mengalami peningkatan pasca pandemi COVID-19. Peningkatan ekonomi dipengaruhi oleh pertumbuhan pada sektor perdagangan besar dan eceran yang merupakan kontribusi dari aktivitas perdagangan ritel (Taufiq & Iqbal, 2021). Peluang usaha bisnis ritel yang besar membuat banyak investor tertarik untuk meluaskan usaha dengan membuat strategi baru pemasaran ritel (Japarianto, 2012). Kota Surakarta merupakan salah satu kota yang memiliki peningkatan jumlah ritel dengan didukung adanya peningkatan kebutuhan dan kemampuan belanja oleh masyarakat.

Perusahaan yang bergerak dalam bidang ritel tidak lepas dari barang pasokan atau barang persediaan yang harus di pesan ulang kepada supplier untuk menjalankan bisnis yang dioperasikan (Soliha, 2008; Ruspindi & Nurmutia, 2021). Pengendalian persediaan yang dilakukan dengan tepat dan optimal dapat menekan biaya secara efektif dan efisien serta meminimalisir tingginya biaya yang dikeluarkan perusahaan (Larasati et al., 2021). Faktor penting bagi kelancaran suatu bisnis terletak pada sistem pengendalian barang yang digunakan oleh perusahaan. Pengendalian persediaan merupakan salah satu fungsi penting dalam manajemen untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga (Vikaliana et al., 2020). Sistem pengendalian yang efektif diperlukan agar dapat mencapai target yang diharapkan perusahaan dengan meminimalkan biaya-biaya yang dikeluarkan (Hansen & Mowen, 2007).

CV. X merupakan salah satu perusahaan di kota Surakarta yang bergerak dalam bidang ritel berbentuk minimarket dengan menawarkan produk jadi kepada konsumen. Perusahaan ini menyediakan berbagai macam kategori barang, seperti minuman, snack, peralatan mandi, sembako, oleh-oleh, souvenir, dan juga disediakan coffee corner bagi pengunjung sehingga konsumen dapat menyeduh sendiri varian kopi yang dipilih sesuai selera. Persediaan pada CV. X memiliki berbagai macam kategori barang dan beberapa dari kategori tersebut masuk pada jenis produk fast moving. Dalam operasional dagang sehari-hari, kategori barang fast moving rentan mengalami outstock maupun overstock karena merupakan barang yang memiliki perputaran penjualan cepat.

Sampai pada tahun 2022, perusahaan belum menerapkan kebijakan baku terkait pengendalian persediaan yang ada. Pengendalian persediaan yang dilakukan oleh perusahaan masih menggunakan metode konvensional yaitu hanya dengan mengandalkan perkiraan sisa stok barang pada gudang dan merujuk pada riwayat penjualan pada tahun sebelumnya. Selain itu, pengendalian persediaan yang diterapkan perusahaan belum memperhatikan kuantitas dan frekuensi pembelian ekonomis serta tidak adanya titik pemesanan kembali barang dagang.

Perusahaan sering mengalami permasalahan yang berkaitan dengan persediaan barang berkategori fast moving atau produk yang memiliki perputaran penjualan cepat. Permasalahan tersebut yaitu kurangnya persediaan barang hingga terjadi outstock pada beberapa waktu. Perusahaan tidak memiliki stok pengaman untuk mengantisipasi terjadinya hal tersebut dan hanya mengandalkan perkiraan sisa stok barang sehingga belum memiliki jadwal yang pasti mengenai pemesanan kepada supplier. Kekurangan barang yang dialami perusahaan juga disebabkan karena keterlambatan pengiriman dari supplier sehingga pada beberapa waktu perusahaan harus bekerja dua kali untuk mencari supplier lain dengan jenis barang serupa agar kebutuhan barang dapat terpenuhi.

Permasalahan lain yang ditemui adalah adanya overstock atau kelebihan barang. Hal tersebut terjadi ketika barang tidak dapat memenuhi target penjualan sehingga terjadi penumpukan pada gudang dan selalu ditemukan barang yang sudah expired di gudang retur saat perhitungan stock opname pada akhir bulan. Terjadinya overstock pada gudang menimbulkan peningkatan pada biaya penyimpanan dan merugikan perusahaan karena hilangnya kesempatan untuk mendapatkan laba (Utama et al., 2019; Tannady & Filbert, 2018)

Berdasarkan permasalahan pada CV. X, perusahaan memerlukan pengendalian barang yang tepat untuk mengatasi hambatan-hambatan yang ada sehingga alur bisnis yang dijalankan dapat memaksimalkan output yang dihasilkan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perusahaan dapat menggunakan Economic Order Quantity (EOQ) sebagai metode perhitungan yang efisien dengan menentukan kuantitas dan frekuensi pemesanan yang ekonomis serta dapat digunakan sebagai perhitungan untuk meminimalkan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan (Rusdiana, 2014; Najoran et al., 2019).

Tujuan yang ditetapkan untuk menjawab permasalahan yang telah dijabarkan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui metode pengendalian persediaan barang fast moving yang dilakukan oleh CV. X.
2. Untuk mengetahui frekuensi pembelian yang optimal pada CV. X dengan metode EOQ.
3. Untuk mengetahui jumlah persediaan pengaman (safety stock) yang harus ada pada CV. X jika menggunakan metode EOQ.
4. Untuk mengetahui kapan CV. X melakukan pemesanan kembali (reorder point) jika menggunakan metode EOQ.
5. Untuk mengetahui apakah metode Economic Order Quantity (EOQ) dapat meminimalkan total biaya persediaan di CV. X.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara yang dilakukan dengan pihak Manajer dan Assmen *Accounting & Tax*, Divisi *Purchasing*, serta Staff *Accounting*. Data sekunder diperoleh secara tidak langsung yaitu melalui sistem komputer CV. X dan arsip yang dilakukan oleh perusahaan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui observasi, wawancara, dan pencatatan. Sumber data yang didapat dari perusahaan adalah data pembelian dan penjualan barang, frekuensi pembelian, *lead time* (waktu tunggu dari pemesanan hingga barang datang), biaya pemesanan serta biaya penyimpanan CV. X tahun 2022. Penelitian ini menggunakan teknik analisis dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

a. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Menurut Tiloly & Vikaliana (2022) untuk menghitung biaya penyimpanan (C) dan biaya pemesanan per unit (S) dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$C = \frac{\text{total biaya penyimpanan}}{\text{jumlah persediaan barang dagang}}$$

$$S = \frac{\text{total biaya pemesanan}}{\text{frekuensi pemesanan barang}}$$

Menurut Yamit (2011), metode EOQ dapat ditentukan dengan persamaan rumus sebagai berikut:

$$EOQ = Q^* = \sqrt{\frac{2RS}{c}}$$

Keterangan:

- Q^* = *Economic Order Quantity* (EOQ)
 R = Kuantitas permintaan 1 periode (Pcs)
 S = Biaya pemesanan tiap kali pesan (Rp)
 C = Biaya penyimpanan per unit (Rp)

Menurut Yamit (2011), untuk menentukan berapa kali dilakukan pemesanan persediaan barang dalam satu tahun (frekuensi pemesanan optimum) dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$F^* = \frac{R}{Q^*}$$

Keterangan:

- Q^* = *Economic Order Quantity* (EOQ)
 R = Kuantitas permintaan 1 periode (Pcs)
 F^* = Frekuensi pemesanan optimum

b. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Menurut Herjanto (2009), *safety stock* (SS) dapat ditentukan dengan rumus:

$$SS = \sigma Z$$

Keterangan:

- σ = Standar Deviasi permintaan selama waktu tenggang
 Z = Distribusi Normal dari tingkat pelayanan (*service level*)

c. Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Menurut Herjanto (2009), *reorder point* (ROP) dapat ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

- d = Tingkat kebutuhan per unit waktu
 L = Waktu tenggang (*lead time*)
 SS = *Safety stock*

d. Total Biaya Persediaan (*Total Inventory Cost*)

Menurut Yamit (2011), TIC dapat ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TIC = \left(\frac{R}{Q^*}\right) S + \left(\frac{Q^*}{2}\right) C$$

Keterangan:

- TIC = *Total Inventory Cost*

Q^* = Economic Order Quantity (EOQ)
R = Kuantitas permintaan 1 periode
S = Biaya Pemesanan tiap kali pesan
C = Biaya Penyimpanan per unit

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil penelitian

- a. Perhitungan kuantitas pembelian ekonomis dan frekuensi pembelian optimal dengan metode EOQ pada table 1 sebagai berikut:

Tabel 1
Pembelian Ekonomis dan Frekuensi Pembelian Optimal dengan Menggunakan Metode EOQ

No	Jenis Barang	Pembelian dalam 1 Periode (pcs)	Biaya setiap kali pesan (Rp)	Biaya simpan per produk (Rp)	EOQ (Q^*)	Frekuensi Pemesanan dengan Metode EOQ
1	Utra 600 ml	87.816	513.802	1.538	7.660	11
2	Pocari 500 ml	12.792	121.572	1.538	1.422	9
3	Mie Sedaap Goreng	4.400	182.593	1.538	1.022	4
4	Mie Indomie Goreng 85 gr	4.120	150.661	1.538	898	5
5	Surya 12	18.900	207.387	1.538	2.258	8
6	Sampoerna Mild 16	15.430	186.064	1.538	1.932	8
7	Kopi Kapal Api Special Mix 25 gr	17.520	744.626	1.538	4.119	4
8	Kopi Luwak White Coffee	4.400	202.944	1.538	1.078	4
9	French Fries 68 gr	7.600	232.858	1.538	1.517	5
10	Kacang Atom Matador 150 gr	6.000	129.023	1.538	1.003	6

Sumber: Data yang diolah, 2023.

Perhitungan dengan metode EOQ menunjukkan bahwa terdapat peningkatan jumlah pesanan dalam sekali pembelian namun dengan frekuensi pemesanan yang lebih optimal dalam satu periode.

b. Stok pengaman (*safety stock*)

Perhitungan *safety stock* (*SS*) dilakukan dengan tujuan untuk melindungi perusahaan dari risiko kekurangan barang atau *outstock* dan menghindari terjadinya keterlambatan kedatangan barang dari *supplier* (Leidiyana & Anugrah, 2020). Perhitungan *safety stock* barang *fast moving* pada CV. X tahun 2022 dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2
Perhitungan *Safety Stock* Barang *Fast Moving* pada CV. X Tahun 2022

No	Jenis Barang	Pembelian dalam 1 Periode (\bar{X})	Frekuensi Pembelian	Rata-rata Pembelian (\bar{X})	($X-\bar{X}$)	($X-\bar{X}$) ²	Standar Deviasi (σ)	Service Level 95%	Safety Stock (<i>SS</i>)
1	Utra 600 ml	87.816	74	1.187	86.629	7.504.635.150	10.070	1,645	16.564
2	Pocari 500 ml	12.792	48	267	12.526	156.888.150	1.808	1,645	2.974
3	Mie Sedaap Goreng	4.400	11	400	4.000	16.000.000	1.206	1,645	1.984
4	Mie Indomie Goreng 85 gr	4.120	10	412	3.708	13.749.264	1.173	1,645	1.929
5	Surya 12	18.900	38	497	18.403	338.656.849	2.985	1,645	4.910
6	Sampoerna Mild 16	15.430	33	468	14.962	223.874.139	2.605	1,645	4.284
7	Kopi Kapal Api Special Mix 25 g	17.520	9	1.947	15.573	242.528.711	5.191	1,645	8.539
8	Kopi Luwak White Coffee	4.400	9	489	3.911	15.296.790	1.304	1,645	2.144
9	French Fries 68 gr	7.600	13	585	7.015	49.215.621	1.946	1,645	3.200
10	Kacang Atom Matador 150 gr	6.000	20	300	5.700	32.490.000	1.275	1,645	2.096

Sumber: Data yang diolah, 2023

Jumlah *safety stock* menunjukkan kuantitas yang harus disediakan perusahaan untuk stok cadangan. *Safety stock* pada CV. X dihitung dengan asumsi bahwa perusahaan mampu memenuhi permintaan (*service level*) sebesar 95% dan persediaan cadangannya sebesar 5%, maka diperoleh Z dengan tabel distribusi normal sebesar 1,645.

c. Titik pemesanan kembali (*reorder point*)

Reorder point (ROP) ditentukan dengan tujuan untuk mengetahui kapan perusahaan harus melakukan pemesanan kembali berdasar tingkat persediaan tertentu. (Putera *et al.*, 2021). Perhitungan *reorder point* barang *fast moving* pada CV. X tahun 2022 dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3

Perhitungan *Reorder Point* Barang *Fast Moving* pada CV. X Tahun 2022

No	Jenis Barang	Pembelian dalam 1 Periode (pcs)	Jumlah Hari Operasional	Tingkat Kebutuhan (d)	Lead Time/L (hari)	d x L	Safety Stock (SS)	Reorder Point (ROP)
1	Utra 600 ml	87.816	345	255	2	509	16.564	17.073
2	Pocari 500 ml	12.792	345	37	2	74	2.974	3.048
3	Mie Sedaap Goreng	4.400	345	13	11	140	1.984	2.124
4	Mie Indomie Goreng 85 gr	4.120	345	12	11	131	1.929	2.060
5	Surya 12	18.900	345	55	3	164	4.910	5.075
6	Sampoerna Mild 16	15.430	345	45	7	313	4.284	4.597
7	Kopi Kapal Api Special Mix 25 gr	17.520	345	51	18	914	8.539	9.453
8	Kopi Luwak White Coffee	4.400	345	13	9	115	2.144	2.259
9	French Fries 68 gr	7.600	345	22	10	220	3.200	3.421
10	Kacang Atom Matador 150 gr	6.000	345	17	6	104	2.096	2.201

Sumber: Data yang diolah, 2023

Jumlah *reorder point* menunjukkan tingkat stok yang menjadi dasar bagi perusahaan untuk melakukan pemesanan kembali kepada *supplier*.

d. Total Biaya Persediaan (*Total Inventory Cost*)

Total Biaya Persediaan merupakan jumlah biaya yang harus dikeluarkan perusahaan meliputi biaya pemesanan dan penyimpanan barang (Herawan *et al.*, 2013). Biaya persediaan akan dihitung dengan metode konvensional yang digunakan oleh perusahaan dan hasil dari perhitungan menggunakan metode EOQ. *Total Inventory Cost* (TIC) dengan kebijakan perusahaan dan dengan menggunakan metode EOQ dapat dilihat pada tabel 4 dan tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 4

Total Inventory Cost (TIC) dengan Kebijakan Perusahaan

No	Jenis Barang	Pembelian dalam 1 Periode (R)	Rata-rata Pembelian (Q)	Biaya setiap kali pesan (Rp)	Biaya simpan per produk (Rp)	Total Biaya Persediaan (TIC)
1	Utra 600 ml	87.816	1.187	513.802	1.538	38.933.816
2	Pocari 500 ml	12.792	267	121.572	1.538	6.040.363
3	Mie Sedaap Goreng	4.400	400	182.593	1.538	2.316.090
4	Mie Indomie Goreng 85 gr	4.120	412	150.661	1.538	1.823.403
5	Surya 12	18.900	497	207.387	1.538	8.263.150
6	Sampoerna Mild 16	15.430	468	186.064	1.538	6.499.620
7	Kopi Kapal Api Special Mix 25 gr	17.520	1.947	744.626	1.538	8.198.439
8	Kopi Luwak White Coffee	4.400	489	202.944	1.538	2.202.410
9	French Fries 68 gr	7.600	585	232.858	1.538	3.476.674
10	Kacang Atom Matador 150 gr	6.000	300	129.023	1.538	2.811.130
Jumlah						Rp 80.565.094

Total Inventory Cost (TIC) dengan Metode EOQ

No	Jenis Barang	dalam 1 Periode (R)	EOQ (Q*)	Biaya setiap kali pesan (Rp)	Biaya simpan per produk (Rp)	Total Biaya Persediaan (TIC)
1	Utra 600 ml	87.816	7.660	513.802	1.538	11.780.165
2	Pocari 500 ml	12.792	1.422	121.572	1.538	2.187.018
3	Mie Sedaap Goreng	4.400	1.022	182.593	1.538	1.571.939
4	Mie Indomie Goreng 85 gr	4.120	898	150.661	1.538	1.381.708
5	Surya 12	18.900	2.258	207.387	1.538	3.472.072
6	Sampoerna Mild 16	15.430	2.010	186.064	1.538	2.971.531
7	Kopi Kapal Api Special Mix 25 gr	17.520	4.119	744.626	1.538	6.334.361
8	Kopi Luwak White Coffee	4.400	1.078	202.944	1.538	1.657.225
9	French Fries 68 gr	7.600	1.517	232.858	1.538	2.333.025
10	Kacang Atom Matador 150 gr	6.000	1.003	129.023	1.538	1.543.035
Jumlah						Rp 35.232.078

Sumber: Data yang diolah, 2023.

e. Perbandingan hasil penelitian menggunakan kebijakan perusahaan dengan metode EOQ

Perbandingan kebijakan perusahaan dengan metode EOQ pada CV. X tahun 2022 dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6

Perbandingan Kebijakan Perusahaan dengan Metode EOQ pada CV. X Tahun 2022

No	Jenis Barang	Kebijakan Perusahaan		Metode EOQ		Safety Stock (pcs)	Reorder Point (pcs)
		Rata-rata Pembelian Perusahaan (pcs)	Frekuensi Pembelian Perusahaan (kali)	Rata-rata Pembelian Metode EOQ (pcs)	Frekuensi Pembelian Metode EOQ (kali)		
1	Utra 600 ml	1.187	74	7.660	11	16.564	17.073
2	Pocari 500 ml	267	48	1.422	9	2.974	3.048
3	Mie Sedaap Goreng	400	11	1.022	4	1.984	2.124
4	Mie Indomie Goreng 85 gr	412	10	898	5	1.929	2.060
5	Surya 12	497	38	2.258	8	4.910	5.075
6	Sampoerna Mild 16	468	33	1.932	8	4.284	4.597
7	Kopi Kapal Api Special Mix 25 gr	1.947	9	4.119	4	8.539	9.453
8	Kopi Luwak White Coffee	489	9	1.078	4	2.144	2.259
9	French Fries 68 gr	585	13	1.517	5	3.200	3.421
10	Kacang Atom Matador 150 gr	300	20	1.003	6	2.096	2.201

Sumber: Data yang diolah, 2023.

Terdapat perbedaan pada rata-rata pembelian dan frekuensi pembelian oleh penggunaan kebijakan perusahaan dan metode EOQ. Selain itu, kebijakan perusahaan tidak menerapkan adanya sistem stok pengaman (*safety stock*) dan titik pemesanan

kembali (*reorder poin*). Perbandingan total biaya persediaan (*total inventory cost*) CV. X dengan metode EOQ tahun 2022 dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7
Perbandingan *Total Inventory Cost* CV. X dengan Metode EOQ Tahun 2022

Total Biaya Persediaan (TIC) menurut Perusahaan (Rp)	Total Biaya Persediaan (TIC) dengan Metode EOQ (Rp)	Selisih (Rp)	Persentase Selisih
80.565.094	35.232.078	45.333.016	56%

Sumber: Data yang diolah, 2023.

Total penghematan biaya persediaan menggunakan metode EOQ pada CV. X tahun 2022 adalah sebesar Rp 45.333.016. Penghematan tersebut apabila dinyatakan dalam persen adalah sebesar 56% lebih efisien dibanding dengan biaya persediaan menggunakan kebijakan perusahaan.

3.2 Pembahasan

Terdapat beberapa temuan dari analisis yang telah dilakukan, yang pertama yaitu perusahaan belum memiliki kebijakan yang baku mengenai pengendalian persediaan yang saat ini diterapkan sehingga sering mengalami hambatan-hambatan seperti *outstock* maupun *overstock*. Perusahaan melakukan pemesanan hanya dengan mengandalkan perkiraan sisa barang pada gudang dan terlalu sering melakukan pemesanan sehingga biaya yang dikeluarkan perusahaan turut meningkat dan menimbulkan kerugian bagi perusahaan

Temuan kedua yaitu adanya perbedaan antara rata-rata pembelian dengan kebijakan perusahaan dan metode EOQ. Hal tersebut didukung dengan adanya perbedaan pada besar frekuensi pembelian perusahaan dalam satu periode apabila menggunakan metode EOQ. Pengurangan pada frekuensi pembelian dengan menggunakan metode EOQ dapat menghemat biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan.

Temuan ketiga dan merupakan temuan terakhir yaitu kebijakan yang dilakukan oleh perusahaan saat ini belum menerapkan adanya sistem stok cadangan (*safety stock*) dan titik pemesanan kembali (*reorder point*). Pengiriman barang oleh *supplier* sering mengalami keterlambatan karena perusahaan tidak memiliki jadwal pemesanan yang tepat. Selain itu, belum adanya stok cadangan menyebabkan perusahaan mengalami *outstock* dan *overstock* karena tidak adanya kuantitas pemesanan yang tepat

Total biaya persediaan (TIC) CV. X tahun 2022 menurut kebijakan perusahaan adalah sebesar Rp 80.565.094, sedangkan total biaya persediaan dengan perhitungan EOQ adalah sebesar Rp 35.232.078. Maka terdapat penghematan total biaya persediaan dengan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 45.333.016 atau 56% lebih efisien jika dibandingkan dengan total biaya persediaan menggunakan kebijakan perusahaan. Penggunaan metode EOQ lebih efisien dalam meminimalkan biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian oleh Lahu & Sumarauw (2017) pada Dunkin Donuts Manado yaitu terdapat efisiensi biaya sebesar 68% apabila menggunakan metode EOQ.

Penggunaan metode EOQ lebih optimal dalam menghemat biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan. Hal tersebut dikarenakan adanya peningkatan pada kuantitas pembelian dalam sekali pemesanan yang diikuti dengan pengurangan frekuensi pembelian dalam satu periode. Sebagai contoh, pada produk Utra 600 ml rata-rata sekali pembelian oleh perusahaan adalah sebesar 1.187 pcs dengan frekuensi pembelian 74 kali dalam satu periode, sedangkan dengan menggunakan metode EOQ

rata-rata sekali pembelian adalah sebesar 7.660 pcs dengan frekuensi pembelian 11 kali dalam satu periode. Pengurangan frekuensi pembelian dapat dimanfaatkan untuk mencapai efisiensi pada biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Sudarwati & Marfuah (2017) pada penelitiannya mengenai metode EOQ dalam pengendalian persediaan tembakau PR. Sukun.

Metode EOQ menerapkan adanya safety stock sehingga perusahaan dapat mengetahui stok pengaman yang harus disediakan untuk mengantisipasi terjadinya hambatan seperti kurangnya persediaan barang atau outstock. Sebagai contoh, safety stock yang dapat dihitung berdasar pembelian produk Utra 600 ml tahun 2022 adalah sebesar 16.564 pcs atau 1.380 pcs per bulan. Penerapan stok pengaman sejalan dengan pernyataan Dewi et al. (2019) bahwa penggunaan metode EOQ pada PT. Tirta Timbul Jaya Abadi menerapkan adanya safety stock untuk menghindari risiko stockout.

Metode EOQ juga menerapkan adanya reorder point sehingga perusahaan dapat mengetahui titik pemesanan kembali dan membuat keputusan kapan akan dilakukan pemesanan barang kepada supplier dengan memperhatikan tingkat safety stock yang telah ditentukan. Sebagai contoh, reorder point yang dapat dihitung berdasar pembelian produk Utra 600 ml tahun 2022 adalah sebesar 17.073 pcs atau 1.423 pcs per bulan. Penerapan titik pemesanan kembali (reorder point) sejalan dengan pernyataan Langke et al. (2018) bahwa penggunaan metode EOQ pada PT. Tropica Cocoprime menerapkan adanya reorder point untuk meminimalisir kerugian perusahaan akibat kekurangan atau kelebihan bahan baku.

KESIMPULAN

Analisis dan pembahasan yang telah dijelaskan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa pengendalian persediaan yang diterapkan oleh CV. X belum efektif. Hal ini dikarenakan perusahaan masih menggunakan metode konvensional sehingga belum memiliki kebijakan yang baku mengenai pengendalian persediaan yang diterapkan. Saran yang dapat diberikan yaitu perusahaan dapat meninjau kembali kebijakan yang saat ini digunakan dengan mempertimbangkan penggunaan EOQ sebagai metode perhitungan yang lebih efisien dalam menghemat biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan. Penggunaan metode EOQ dapat memberikan kesempatan bagi perusahaan untuk mendapatkan laba yang lebih optimal.

Metode EOQ dapat menentukan kuantitas pembelian ekonomis dan frekuensi pembelian yang optimal sehingga perusahaan dapat menghemat maupun meminimalisir pengeluaran yang digunakan perusahaan untuk melakukan pemesanan dan penyimpanan barang dagang. Selain itu, penggunaan metode EOQ menerapkan adanya safety stock dan reorder point sehingga stok cadangan yang harus disediakan oleh perusahaan dapat diketahui dan perusahaan dapat melakukan pemesanan kembali sesuai dengan hasil safety stock dan reorder point yang telah diperhitungkan. Kedua sistem tersebut dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya outstock maupun overstock,

serta mengatasi hambatan yang terjadi pada perusahaan terkait pengendalian persediaan barang

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, P. C. P., Herawati, N. T., & Wahyuni, M. A. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Dengan Metode (EOQ) Economic Order Quantity Guna Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Pengemas Air Mineral. *Jurnal Akuntansi Profesi*, 10(2).
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2007). *Managerial Accounting* (8th ed.). Thomson Higher Education.
- Herawan, C., Pramiudi, U., & Edison, E. (2013). Penerapan Metode Economic Order Quantity Dalam Mewujudkan Efisiensi Biaya Persediaan Studi Kasus Pada PT. Setiajaya Mobilindo Bogor. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 1(3), 203–214. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v1i3.245>
- Herjanto, E. (2009). *Sains Manajemen*. Grasindo.
- Japarianto, E. (2012). Analisa Perbedaan “Retail Image” Mall dan Shopping Centre di Surabaya Pada Segmen Pelajar dan Mahasiswa. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.9744/pemasaran.7.1.1-8>
- Lahu, E. P., & Sumarauw, J. S. B. (2017). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guna Meminimalkan Biaya Persediaan Pada Dunkin Donuts Manado. *Jurnal EMBA*, 5(3).
- Langke, A. V., Palendeng, I. D., & Karuntu, M. M. (2018). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kelapa Pada PT. Tropica Cocoprime Menggunakan Economic Order Quantity. *Jurnal EMBA*, 6(3)
- Larasati, A. D., Retnowati, N., Abdurahman, A., & Mayasari, F. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) pada Layla Bakery Jember. *Jurnal Manajemen Agribisnis dan Agroindustri*, 1(2), 73–81. <https://doi.org/10.25047/jmaa.v1i2.13>
- Leidiyana, H., & Anugrah, A. (2020). Aplikasi Pengendalian Persediaan Barang Berbasis Android dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) pada Bengkel Dunia Motor. *Jurnal Komtika (Komputasi dan Informatika)*, 4(2). <https://doi.org/10.31603/komtika.v4i2.4217>
- Najoan, R. J., Palandeng, I. D., & Sumarauw, J. S. B. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Semen Dengan Menggunakan Metode EOQ Pada Toko Sulindo Bangunan. *Jurnal EMBA*, 7(3).
- Putera, T. C., Pangemanan, S. S., & Latjandu, L. D. (2021). Peningkatan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada CV. Victorina Tondano. *Jurnal EMBA*, 9(2), 1051–1062.
- Rusdiana, H. A. (2014). *Manajemen Operasi*. CV Pustaka Setia.
- Ruspindi, & Nurmutia, S. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Battery Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) di Shop & Drive

- Fatmawati Jakarta Selatan. *Jurnal Industri & Teknologi Samawa*, 2(2), 37–41.
<https://doi.org/10.36761/jitsa.v2i2.1276>
- Soliha, E. (2008). Analisis Industri Ritel di Indonesia. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi (JBE)*, 15(2), 128–142.
- Sudarwati, W., & Marfuah, U. (2017). Control Analysis of Tobacco Raw Material Supplies Using EOQ Method (Economic Order Quantity) To Reach Efficiency Total Costs of Raw Material in Pr. Sukun. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 6(07).
- Tannady, H., & Filbert, K. (2018). Inventory Control Using Economic Order Quantity Method and Silver Meal Algorithm (Case Study of PT Sai). 07(25).
- Taufiq, A. R., & Iqbal, A. (2021). Analisis Peran Corporate Social Responsibility terhadap Aspek Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan pada Industri Ritel. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 6(1), 22. <https://doi.org/10.23887/jia.v6i1.29046>
- Tiloly, F. M., & Vikaliana, R. (2022). Analisis Rencana Implementasi dengan Metode EOQ Pada Manajemen Persediaan Material. *Journal of Business and Economics Research (JBE)*, 3(2). <https://doi.org/10.47065/jbe.v3i2.1753>
- Utama, R. E., Gani, N. A., Jaharuddin, & Priharta, A. (2019). *Manajemen Operasi*. UM Jakarta Press.
- Vikaliana, R., Sofian, Y., Solihati, N., Adji, D. B., & Maulina, S. S. (2020). *Manajemen Persediaan*. CV. Media Sains Indonesia.
- Yamit, Z. (2011). *Manajemen Produksi & Operasi*. Ekonisia.