



PENERAPAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) TERHADAP PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PERCETAKAN MD DRAFIKA

Anwar Maulana^{1*}, Faldy Herdian²

¹⁻²Universitas Teknologi Digital, Indonesia

anwar10121593@digitechuniversity.ac.id¹, faldyherdian@digitechuniversity.ac.id²

Alamat: Jl. Cibogo Indah III Bodogol, Rt.08/03 Kel. Mekarsari Kec. Rancasari, Bandung, Jawa Barat 40613

Korespondensi penulis: anwar10121593@digitechuniversity.ac.id

Abstract. Currently, MD Drafika faces challenges due to a lack of proper inventory management, such as safety stock regulations and reorder schedules. This has led to inventory levels that often fail to meet customer demand. The objective of this research is to optimize inventory costs at MD Drafika to enhance cost efficiency. This study employs a descriptive quantitative method, utilizing data collected through observation and interviews to explain the relevant aspects of the research object. The results of the research reveal an optimal order quantity and a reduction in inventory costs. Inventory optimization was achieved by adjusting safety stock levels and reorder points. The calculations for 2023 showed an optimal order quantity of 3,349 pieces, with four purchasing cycles within the period. The safety stock was determined to be 945 pieces, and the reorder point was 992 pieces. The cost difference between the EOQ method and the company's current approach amounted to IDR 1,179,928.

Keywords: Economic order quantity, raw, Printing, material inventory

Abstrak. Percetakan MD Drafika pada saat memiliki masalah karena tidak mempunyai aturan untuk persediaan bahan baku seperti persediaan pengaman, dan juga tidak memiliki jadwal persediaan untuk melakukan pemesanan ulang, maka sering terjadi jumlah persediaan yang tidak sesuai dengan permintaan konsumen. Tujuan dari penelitian ini mengoptimalkan biaya persediaan yang terjadi pada percetakan MD Drafika untuk bisa lebih mengefesienkan biaya. Metode dalam penelitian ini menggunakan kuantitatif deskriptif yang dimana mengambil data dengan cara untuk observasi dan wawancara dengan menjelaskan objek - objek yang ada. Hasil dari penelitian ini yaitu menghasilkan kuantitas pemesanan yang optimum dan terjadinya pengurangan biaya untuk biaya persediaan. Selain itu optimalisasi persediaan dilakukan dengan penyesuaian pada persediaan pengaman dan juga titik ulang pemesanan. setelah dilakukan perhitungan maka hasilnya untuk periode tahun 2023 pada percetakan MD Drafika yaitu mendapatkan jumlah pemesanan yang optimum sebanyak 3349 pcs dengan jumlah pembelian dalam satu periodenya yaitu sebanyak 4 kali. Adapun untuk perhitungan *safety stock* 945 pcs dan reorder poinnya sebesar 992 pcs. Adapun selisih biaya yang terjadi untuk perhitungan metode EOQ dan perusahaan itu Rp. 1.179.928.

Kata kunci: Economic order quantity, Percetakan, , Persediaan bahan baku

1. LATAR BELAKANG

Persaingan pasar industri dalam berbisnis yang terjadi saat ini sudah sangat ketat, setiap para pengusaha harus bisa membuat efektivitas kerja lebih efisiensi untuk bisa bersaing pada pasar yang terjadi dan bisa tetap bertahan. Banyak kendala yang sering terjadi pada perusahaan yang tidak bisa mengelola bahan baku yang optimal sering terjadi adanya stok bahan baku yang

kurang atau berlebih pada perusahaan yang tidak selalu sesuai dengan permintaan dari konsumen yang terjadi, serius laoli (2022). Selain itu, dengan terjadinya penumpukan bahan baku maka sering juga penyusutan terhadap nilai pada bahan baku yang tidak selalu bisa tetap sama dengan yang sudah lama menyusut.

Perusahaan yang melakukan proses pengendalian terhadap persediaan bahan baku ditujukan untuk bisa selalu bisa menjaga kestabilan proses produksi dan tetap bisa untuk melayani kebutuhan konsumen yang sesuai dengan keinginan konsumen. Apabila persediaan pada bahan baku yang ada tidak sesuai dengan permintaan konsumen biasanya akan terjadi beberapa pemborosan terhadap pembelian bahan baku sehingga hal tersebut bisa meminimalisir keuntungan perusahaan. Menurut Sandra Ayu (2022) mengatakan bahwa dengan adanya penggunaan kebijakan terhadap pengelolaan dalam persediaan bahan baku pada perusahaan maka perusahaan bisa untuk mendapatkan biaya pemesanan yang rendah dan kesesuaian bahan baku akan lebih akurat persediaannya supaya tidak terjadi kekurangan stok pada saat proses produksi.

Untuk mengantisipasi hal tersebut maka setiap perusahaan harus bisa untuk mengendalikan persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Menurut Yuli Evitha (2019) metode *Economic Order Quantity* ialah metode yang dipergunakan untuk menghitung persediaan bahan baku dengan jumlah pembelian yang paling optimal dengan melakukan pembelian secara teratur dan juga bisa untuk meminimalisir biaya pemesanan. Menurut Handoko dalam penelitiannya Puteri Oktaviyani Waluyo (2022) pengendalian terhadap persediaan merupakan suatu fungsi penting yang harus dikelola karena apabila mengeluarkan biaya terhadap persediaan bisa jadi biaya terhadap persediaan melonjak. Begitu pun sebaliknya perusahaan yang bisa melakukan pengelolaan terhadap persediaan yang sedikit maka akan mengakibatkan kekurangan persediaan bahan baku dalam gudang.

MD Drafika adalah UMKM pada bidang percetakan yang memiliki proses produksi kartu undangan. Bahan baku utama pada percetakan ini yaitu berupa kertas *brief card* (BC). Dalam pengendalian persediaan percetakan ini memiliki masalah karena tidak mempunyai aturan untuk persediaan bahan baku seperti persediaan pengaman, dan juga tidak memiliki jadwal persediaan untuk melakukan pemesanan ulang, maka sering terjadi jumlah persediaan ini tidak sesuai dengan yang dibutuhkan. menurut Muhammad Agung Efendi (2024) pada proses produksi persediaan ini harus selalu siap sesuai dengan permintaan pelanggan demi kelancaran proses produksi.

Tabel 1. 1

Data Pembelian Bahan Baku

Pembelian Bahan Baku		
Bulan	Penggunaan Bahan Baku	
	Plano	Pcs
Januari	100	900
Februari	90	810
Maret	85	765
April	220	1,980
Mei	240	2,160
Juni	120	1,080
Juli	85	765
Agustus	60	540
September	90	810
Oktober	110	990
November	180	1,620
Desember	240	2,160
Total	1,620	14,580
Rata Rata	135	1,215

Sumber: Percetakan MD Drafika (2023)

Berdasarkan tabel diatas pada percetakan MD Drafika untuk persediaanya ada dua macam kategori yaitu plano dan pcs. Kategori tersebut dibedakan karena berbeda dengan fungsinya. Jadi dalam pembelian bahan baku kertas itu menggunakan kategori plano hal tersebut karena supplier menjual bahan baku menggunakan kategori plano. Sedangkan untu kategori pcs atau lembar itu dimaksudkan untuk persediaan bahan baku yang bisa diproduksi untuk menjadi kertas undangan. Pada tabel diatas dijelaskan untuk pembelian bahan baku selama satu tahun itu mencapai 14.580 pcs dengan rata-rata berada di angka 1215 pcs.

Melihat dari permasalahan tersebut pada percetakan MD Drafika ini bisa diterapkan proses pengendalian terhadap persediaan sehingga tidak banyak biaya yang dilakukan dan bisa langsung memulai proses produksi apabila adanya pemesanan, Sri Hasstari (2020). Proses pengendalian ini dilakukan saat proses terjadinya musim undangan supaya tetap bisa untuk meminimalkan biaya yang dilakukan saat proses pemesanan bahan baku. Sehingga percetakan MD Drafika dapat lebih meminimalisir. Biaya pemesanan yang dilakukan dan bisa mempercepat proses produksi. Dalam hal tersebut untuk mengkaji lebih dalam penerapannya

penulis tertarik untuk memilih judul “Penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) terhadap pengendalian persediaan bahan baku percetakan MD Drafika”

2. KAJIAN TEORITIS

Persediaan

M. Siagian (2021) mengatakan persediaan menjadi sebuah hal yang harus diperhatikan dalam proses produksi dengan benar. Karena hal tersebut merupakan aset perusahaan bagi kelancaran proses produksi di perusahaan. Perusahaan dalam menggunakan persediaan untuk persiapan memulai produksi pada produk tertentu. Dalam melakukan persiapan ini perusahaan perlu menyediakan waktu dan biaya supaya bisa melakukan proses persiapan terhadap persediaan ini. Menurut Agustina Eunike (2021) mengatakan Dampaknya perusahaan akan bisa menemukan jumlah biaya yang harus dikeluarkan untuk proses persiapan dalam persediaan yang optimal untuk bisa berjalannya produksi.

Menurut Heizer, J. dan Render, B (2015) mengemukakan persediaan merupakan sebuah aset termahal di dalam perusahaan yang bisa memiliki nilai sebanyak 50% dari keseluruhan modal yang diinvestasikan. Sedangkan pengertian dari Apriyani dan Mushin (2017) mengatakan persediaan bisa diartikan sebagai bagian dari kekayaan lancar perusahaan yang dipersiapkan untukantisipasi pada permintaan konsumen.

Berdasarkan dari beberapa pendapat yang dijelaskan menurut para ahli diatas maka penulis bisa menjelaskan bahwa persediaan merupakan sebuah aset yang berharga yang harus dijaga dari pengelolaan kegiatan dan juga biaya yang dikeluarkan untuk persediaan sehingga bisa menjaga kelancaran dari proses produksi Perusahaan.

Economic Order Quantity

Setiap perusahaan diperlukan untuk memiliki cara bagaimana untuk bisa melakukan jumlah pemesanan optimum. Dalam melakukan penentuan jumlah pemesanan yang optimum maka harus bisa memperhatikan dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanannya. Maka dari itu setiap perusahaan perlu memperhatikan dari keseimbangan antar dua biaya tersebut yang paling ekonomis. Lolyta Damora Simbolon (2021) mengatakan dalam menentukan jumlah pemesanan bahan baku yang optimum yaitu dengan cara perhitungan metode *Economic order quantity* (EOQ).

Menurut Supartin (2019) *Economic order quantity* adalah cara dalam pengendalian persediaan bahan baku untuk keberlangsungan dari perusahaan dalam memenuhi kebutuhan dari konsumen. Sedangkan menurut Anwar (2019:94), *Economic order quantity* merupakan

metode untuk mengevaluasi dari persediaan yang dimana ditujukan untuk bisa menentukan jumlah pemesanan bahan baku dalam setiap kali pemesanan dengan optimal.

Safety stock

Persediaan pengaman (*safety stock*) adalah sediaan pengaman atau tersedianya sebuah barang yang dilakukan perusahaan untuk mengantisipasi kekurangan bahan. Menurut Dr. Kasmir (2016) *Safety stock* diperlukan untuk tetap menjaga proses produksi supaya tetap lancar dalam mengantisipasi meningkatnya permintaan yang tak terduga. Fahmi (2018;248) mengatakan bahwa, *safety stock* adalah cara bagaimana perusahaan bisa membuat jalannya proses produksi agar tetap lancar. sedangkan Menurut Rahmawati Fitriana, (2023) Besarnya *safety stock* ini dapat ditentukan oleh beberapa faktor penentu, yaitu:

1. Penggunaan bahan baku perusahaan untuk setiap jalannya proses produksi.
2. Faktor waktu untuk menyediakan dari persediaan pengaman barang tersebut.
3. Besaran biaya yang digunakan untuk melakukan persediaan pengaman.

Reorder point

Titik ulang pemesanan adalah batas waktu atau kondisi saat perusahaan harus memesan ulang persediaan yang dibutuhkan. Sedangkan menurut Soyan Assauri (2004;196) tingkat menjelaskan bahwa tingkat pemesanan ulang merupakan suatu jumlah yang dimana persediaan mencapai jumlah tersebut maka harus segera mengadakan pemesanan kembali. Penentuan waktu ini untuk mencegah perusahaan dari kekurangan stok persediaan di gudang.

Menurut Dr. Kasmir, (2016) jumlah untuk titik pemesanan kembali dapat dihitung menggunakan berbagai metode, salah satunya dengan mempertimbangkan hal hal yang akan terjadinya kekurangan stok selama tenggang waktu tertentu. *Lead time* atau tenggang waktu merujuk pada periode antara waktu pemesanan dilakukan dan waktu barang yang dipesan tiba di lokasi perusahaan.

3. METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif. Metode kuantitatif adalah jenis metode yang caranya itu dengan teratur, dan terstruktur jelas terhadap penelitiannya dari awal perencanaan hingga terbentuknya desain penelitian. Penelitian deskriptif merupakan untuk menjelaskan satu keadaan atau hal yang terjadi dalam sebuah penelitian. Penelitian kuantitatif digunakan untuk menggambarkan hasil analisa dan perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) pada percetakan MD Drafika.

Desain pada penelitian ini merupakan akan menghitung dan menganalisis jumlah biaya persediaan pada perusahaan guna supaya bisa meminimalkan total biaya yang dikeluarkan terhadap persediaan, seperti pada biaya penyimpanan dan juga biaya pemesanan. untuk menghitung total biaya persediaan yang optimal diperlukan data dari pemesanan bahan baku dalam satu periode, biaya yang dilakukan saat melakukan pemesanan, biaya yang dikeluarkan pada saat melakukan proses penyimpanan dan juga waktu tenggang.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Bahan baku yang diteliti dalam penelitian ini yaitu kertas *Brief card* yang dimana itu merupakan bahan baku utama dalam pembuatan kertas undangan. Berikut merupakan penggunaan bahan baku pada tahun 2023.

DATA PEMBELIAN BAHAN BAKU KARTU UNDANGAN 2023					
NO	BULAN	PEMBELIAN	KUANTITAS		PEMBAYARAN
			PLANO	PCS	
1	Januari	3	100	900	Rp 260,000
2	Februari	2	90	810	Rp 234,000
3	Maret	2	85	765	Rp 221,000
4	April	4	220	1,980	Rp 572,000
5	Mei	4	240	2,160	Rp 624,000
6	Juni	2	120	1,080	Rp 312,000
7	Juli	2	85	765	Rp 221,000
8	Agustus	1	60	540	Rp 156,000
9	September	2	90	810	Rp 234,000
10	Oktober	3	110	990	Rp 286,000
11	November	3	180	1,620	Rp 468,000
12	Desember	4	240	2,160	Rp 624,000
TOTAL		32	1,620	14,580	Rp 4,212,000
Rata Rata		2.67	135.0	1215.0	

Melihat dari data tersebut maka bisa dikatakan untuk kebutuhan bahan baku kertas yang terjadi pada tahun 2023 yang berjumlah 1620 atau sama dengan 14.580 lembar kertas undangan dengan penggunaan rata - rata per bulan 135 plano atau sekitar 1.215 lembar undangan. Pada percetakan MD Drafika pembelian bahan baku ini berdasarkan dengan permintaan pelanggan yang menyebabkan jarang tersedia persediaan untuk proses produksi selanjutnya. Frekuensi pemesanan dalam satu tahun juga sangat tinggi yaitu sebesar 32 kali. Hal tersebut dikarenakan perusahaan masih kurang optimis dalam menganalisis peramalan penjualannya yang menyebabkan pembelian bahan baku dilakukan setelah terjadinya permintaan.

Biaya Pemesanan

Biaya Pemesanan	
Biaya Pemesanan	Biaya Per pesanan
Biaya Transportasi	Rp 20,000
Biaya Komunikasi	Rp 50,000
Total Biaya Pemesanan	Rp 70,000

Sumber: Data perusahaan (2023)

Dari tabel diatas dijelaskan bahwa dalam satu kali pemesanan bisa mengeluarkan biaya Transportasi sekitar Rp. 20.000. Sedangkan untuk biaya komunikasi dalam proses pemesanan bahan baku untuk satu bulannya sebesar Rp. 50.000. jadi untuk keseluruhan dari biaya pemesanan dalam satu kali pemesanan itu berkisar Rp. 70.000 dalam melakukan pemesanan.

Biaya Penyimpanan

No.	Biaya	Jumlah Rp/Tahun
1	Biaya Listrik	Rp 1,200,000
2	Biaya Pemeliharaan	Rp 1,458,000
Total		Rp 2,658,000

Sumber: Percetakan MD Drafika (2023)

Dalam tabel tersebut didapatkan data untuk penyimpanan bahan baku yang terdiri dari dua komponen yaitu biaya listrik dan biaya pemeliharaan. Biaya tersebut dilakukan untuk persediaan supaya bisa tetap terjaga kualitasnya. Menurut paparan dari hasil wawancara biaya listrik disebutkan per bulannya yaitu Rp. 100.000 yang dimana untuk satu tahun itu biaya listrik bisa mencapai Rp. 1.200.000.

Kemudian dari biaya penyimpanan tersebut dilakukan perhitungan untuk biaya penyimpanan per unitnya yang dijelaskan di bawah ini.

$$\text{Biaya Penyimpanan per Unit} = \frac{\text{Total Biaya Penyimpanan}}{\text{Persediaan satu tahun}}$$

$$\text{Biaya Penyimpanan per Unit} = \frac{\text{Rp. 2.658.000}}{14.580}$$

$$\text{Biaya Penyimpanan per Unit} = 182$$

Economic Order Quantity

Penggunaan bahan baku pada tahun 2023 di percetakan MD Drafika sebanyak 14.580 pcs. Dengan biaya pemesanan sebesar Rp. 70.000 dan biaya penyimpanan per unit sebesar Rp. 182. Maka dari itu untuk perhitungan *economic order quantity* sebagai berikut

Rumus 1

Rumus = $EOQ = \frac{\sqrt{2xSxQ}}{H}$
--

Keterangan:

EOQ = Total pemesanan bahan baku optimum

S = Biaya pesanan dalam satu kali

D = Total permintaan bahan baku dalam satu tahun

H = Biaya Penyimpanan untuk satu tahun

$$EOQ = \sqrt{(2 \times 14.580 \times 70.000 / 182)}$$

$$EOQ = \sqrt{(2.041.200.000 / 182)}$$

$$EOQ = \sqrt{11.215.384,6}$$

$$EOQ = 3.349 \text{ pcs}$$

Jumlah pembelian bahan baku untuk kertas *brief card* (BC) yang optimal dalam setiap satu kali pesan sebesar 1790 dengan jumlah pembelian untuk kebutuhan bahan baku dalam satu periodenya yaitu sebanyak:

$$= 14.580$$

$$3.349$$

$$= 4,3 \text{ (dibulatkan menjadi 4 kali)}$$

$$\text{Pemesanan Optimal} = \frac{312}{4} = 78 \text{ hari}$$

Frekuensi pemesanan bahan baku kertas *brief card* (BC) yang harus dilakukan oleh perusahaan berdasarkan dari perhitungan metode EOQ yaitu sebanyak 4 kali untuk satu periode dengan kuantitas dari pemesanannya sebanyak 3349 pcs dalam satu kali proses melakukan pemesanan. Untuk optimal pemesanannya yaitu setiap 78 hari sekali.

Safety stock

Pemakaian bahan baku pada tahun 2023 untuk pemakaian maksimum berada di angka 2160 pcs, sedangkan untuk pemakaian rata ratanya adalah berada 1.215 dengan berada *lead time* 1 hari untuk menunggu pesanan. perhitungan *safety stock* sebagai berikut:

$$\text{Safety stock} = (\text{Penggunaan bahan baku maksimal} - \text{Penggunaan bahan baku rata-rata}) \times \text{Waktu tunggu}$$

$$= (2160 - 1215) \times 1$$

$$= 945 \text{ pcs}$$

Persediaan pengaman untuk bahan baku kertas *Brief card* (BC) yang harus disiapkan oleh percetakan MD Drafika yaitu sebesar 945 pcs.

Reorder point

Titik pemesanan ulang (*reorder point*) dilakukan ketika sisa persediaan bahan baku di gudang sudah berkurang sehingga harus melakukan kembali pemesanan yang dilakukan oleh percetakan MD Drafika. Jumlah penggunaan bahan baku kertas yang digunakan dalam satu bulan di asumsikan yaitu sebanyak 26 hari dengan waktu menunggu untuk pemesanan bahan baku kembali 1 hari. Maka dalam menentukan titik pemesanan ulang (*reorder point*) pada bahan baku kertas *Brief card* (BC) ditentukan dengan perhitungan sebagai berikut:

Keterangan:

Rumus 2 Perhitungan ROP

$$\text{ROP} = (d \times L) + \text{Safety Stock}$$

ROP = Titik ulang pemesanan (*Reorder point*)

d = kebutuhan bahan baku per hari

L = Waktu Tenggang (*Lead time*)

Safety stock = Persediaan Pengaman

Perhitungan

d = Pemakaian Tahunan / Jumlah hari produksi

d = 14.580 / 312

d = 46,7

ROP = (46,7 x 1) + 945

ROP = 992 pcs

Berdasarkan dari perhitungan tersebut, percetakan MD Drafika mendapatkan hasil untuk titik ulang pemesanan yaitu pada saat persediaan digudang tinggal tersedia 992 pcs.

Setelah menghitung jumlah kuantitas dari pembelian optimum, stok pengaman dan juga titik ulang pembelian maka untuk mengukur perbandingan apakah metode dari *Economic order quantity* ini efektif atau tidak membandingkan dari total biaya persediaan. Total biaya persediaan dapat dihitung dari total biaya penyimpanan dan juga biaya pemesanan. berikut total biaya persediaan.

$$\begin{aligned}
 \text{TIC} &= \sqrt{2xDxSxh} \\
 \text{TIC} &= \sqrt{2 \times 14.580 \times 70.000 \times 182} \\
 \text{TIC} &= \sqrt{371,498,400,000} \\
 \text{TIC} &= \text{Rp. } 609.506
 \end{aligned}$$

Jadi untuk total biaya persediaan menggunakan metode EOQ itu pada bahan baku kertas di percetakan MD Drafika sebesar Rp. 609,506

Pembahasan

Setelah menghitung dari pengolahan data yang telah dilakukan untuk kuantitas pemesanan dan juga frekuensi pemesanan yang optimal, serta keseluruhan biaya yang terkait dari pengelolaan persediaan dengan menerapkan dari metode EOQ. Maka dari itu bisa dilihat perbandingan untuk perbedaan dari perhitungan menggunakan metode EOQ dan juga perhitungan dari perusahaan:

Perbandingan Kuantitas Dan Frekuensi Pemesanan Bahan Baku Kebijakan Perusahaan Dan Metode EOQ Tahun 2023

No.	Keterangan	EOQ	Perusahaan
1	Rata-rata pembelian	3349 Pcs	1215 Pcs
2	Frekuensi pemesanan	4 kali	32 kali
3	Safety Stock	945 Pcs	-
4	Reorder Point	992 Pcs	-
5	Total Biaya Persediaan	Rp 609,506	Rp 3,898,000
Selisih			Rp 3,288,494

Sumber: Olahan data penulis (2024)

Melihat dari paparan tabel diatas bisa dilihat bahwa terjadi selisih atau perbedaan antara perhitungan menggunakan metode EOQ dan juga perusahaan. Pemesanan bahan baku kertas *Briefcard* (BC) pada tahun 2023 menurut kebijakan perusahaan dengan pembelian rata ratanya sebesar 1215 pcs. Sedangkan menurut perhitungan dari EOQ ini sebesar 3349 pcs dalam satu kali pembeliannya. Dalam frekuensi pemesanannya menggunakan kebijakan perusahaan yaitu sebanyak 32 kali pemesanan untuk satu periode. Sedangkan berdasarkan dari perhitungan EOQ dengan kebutuhan bahan baku tersebut sangat terlihat perbedaan yang sangat besar yaitu sekitar 4 kali pemesanan untuk satu periodenya. Untuk perbandingan *safety stock* yang dilakukan dengan metode *Economic order quantity* (EOQ) sebesar 945 pcs. Sedangkan menurut kebijakan perusahaan itu tidak memiliki *safety stock*. Untuk *Reorder point* pada perhitungan menggunakan metode *Economic order quantity* (EOQ) yaitu sebesar 992 pcs. Sedangkan menurut kebijakan perusahaan itu tidak mempunyai *Reorder point* atau titik pemesanan ulang

yang seharusnya dilakukan oleh perusahaan. Total biaya persediaan yang sudah diakumulasikan antara biaya pemesanan dan biaya penyimpanan ini menurut perhitungan *Economic order quantity* (EOQ) sebesar Rp. 609,506. sedangkan menurut kebijakan perusahaan Rp. 3.898.000 dalam waktu kurun satu tahun. Selisih yang terjadi untuk total keseluruhan biaya terhadap persediaan yaitu sebesar Rp. 3,288,484. Perbedaan biaya yang signifikan terhadap perusahaan bisa menjadikannya sebuah acuan untuk bisa memperbaiki cara mengelola persediaan bahan baku.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari data yang diperoleh dari perusahaan, perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan terlihatnya ada selisih dari total biaya persediaan bahan baku dengan data awal dari perusahaan. Pada perhitungan *Economic order quantity* menunjukkan bahwa pemesanan yang optimal untuk bahan baku itu sebesar 3349 pcs yang memiliki frekuensi pemesanan yaitu sebanyak 4 kali dalam satu periode. Total biaya persediaan bahan baku pada perhitungan *Economic order quantity* sebesar Rp. 2.718.072 sedangkan menurut perhitungan perusahaan yaitu sebesar 3.898.000, yang memiliki selisih antara perhitungan *Economic order quantity* dengan perusahaan sebesar Rp. 1.179.928. Untuk perusahaan juga setelah melakukan analisa terhadap persediaan maka dapat diterapkannya Sayety stock (stok pengaman) sebesar 945 pcs yang digunakan untuk mengantisipasi terjadinya lonjakan permintaan. Adapun untuk perhitungan *reorder point* (titik ulang pembelian) sebesar 992 pcs yang digunakan untuk perusahaan supaya segera melakukan pemesanan setelah persediaan menyampai di titik tersebut.

REFERENSI

- Agustina Eunike, N. W. (2021). *Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan*. Malang: UB Press.
- Dewantari, T. S. (2024, Juli 01). *Teks Laporan Hasil Observasi: Pengertian, Struktur & Kebahasaan*. Diambil kembali dari www.brainacademy.id/: <https://www.brainacademy.id/blog/teks-laporan-hasil-obsrvasi>
- Dr. H. Mohammad Zainus, S. M. (2019). *Manajemen Operasional*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dr. Kasmir, S. M. (2016). *Pengantar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Dr. Sandu Siyoto, S. M. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. Sleman: Literasi Media Publishing.

- Edi Saputro, Moh. R. (2021). PENGENDALIAN PERSEDIAAN PRODUK IKAN ASIN MENGGUNAKAN METODE EOQ UNTUK MEMINIMUMKAN TOTAL BIAYA PERSEDIAAN (Studi Kasus: CV Roni Jaya).
- Ekasari, M. A. (2019). *Pengendalian Persediaan*. Bogor: Redaksional.
- Fajar Mustafa Tiloly, R. V. (2022). Analisis Rencana Implementasi dengan Metode EOQ Pada Manajemen Persediaan Material . *Journal of business and economics research*, 238-246.
- Hani Nurrohmah, W. R. (2024). Penerapan Metode EOQ (*Economic order quantity*) dalam Meningkatkan Efisiensi Manajemen Inventori : Studi Kasus pada Toko Pakaian Lenkka di Majalengka. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi Bisnis, Kewirausahaan*.
- Hery Purnomo, M. D. (2018). *Optimasi Pengendalian Persediaan*. Kediri: Fakultas ekonomis.
- Irfan Ardiansah, T. P. (2023). *Perencanaan & Pengendalian Stok mengunnakan Economic order quantity*. Jawabarat: CV Cendekia Press.
- Juwita, F. R. (2023). Penerapan Metode *Economic order quantity* (EOQ) Dan *Reorder point* (ROP) Pada Pengendalian Persediaan Bahan Baku Di UMKM Dapur. *Jurnal Maneksi*, 818-827.
- Kelana Putra, J. (2021). ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* PADA PERUSAHAAN JAN LEKKER CAKE & BAKERY.
- Lolyta Damora Simbolon, S. M. (2021). *Pengendalian Persediaan* . Nusa Tenggara Barat: Forum Pemuda Aswaja.
- M.Siagian, Y. (2021). *Aplikasi Suppy Chain Management dalam dunia bisnis*. Jakarta: Grasihdo.
- Maisah, S. (2023, Agustus 21). Menurut Sugiyono, kerangka berpikir adalah model konseptual yang digunakan sebagai acuan teori yang berkaitan dengan berbagai faktor dalam penelitian, yang telah diidentifikasi sebagai masalah penting. Sementara itu, menurut Sapto Haryoko, kerangka berpikir. Diambil kembali dari uptjurnal.umsu.ac.id: <https://uptjurnal.umsu.ac.id/apa-itu-kerangka-pemikiran-dalam-penelitian/>
- Muhammad Agung Efendi, J. P. (2024). Analisis Persediaan Bahan Baku Kertas Guna Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Persediaan pada Percetakan Wahyu Abadi (Studi Kasus: UD. Wahyu Abadi Surabaya). *Surya Teknika*, 236-243.
- Nurfalah, F. H. (2024). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUALITY* (EOQ) DAN *PRODUCTION ORDER QUANTITY* (POQ) PADA PABRIK GURILEM. *Jurnal Online Manajemen* , 992-1002.
- Nurrohmah, H. (2024). PENERAPAN METODE EOQ (*ECONOMIC ORDER QUANTITY*) DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI MANAJEMEN INVENTORI: STUDI KASUS PADA TOKO PAKAIAN LENKKA DI MAJALENGKA.
- Purwanti, N. R. (2022). *PENERAPAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER QUANTITY) UNTUK PENCAPAIAN EFESIENSI PERSEDIAAN BAHAN BAKU SABLON PADA DIGITAL CUSTOM SCREEN AND PRINTNG DI SAMARINDA*.

- Puteri Oktaviyani Waluyo. (2022). *ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU SEBAGAI HARGA POKOK PRODUKSI DAN PENGARUHNYA TERHADPA HARGA JUAL PRODUK PAKAIAN PADA CV SAPUTRA MANDIRI PERIODE 2018-2020*.
- Rahmawati Fitriana, L. P. (2023). Pengendalian persediaan bahan baku kacang kedelai cap BW 50 Kg dengan menggunakan metode *Economic order quantity* (EOQ) pada usaha tempe asli HB Samarinda. *Jurnal Eksis*, 129-147.
- Ratningsih. (2021). Penerapan Metode *Economic order quantity* (EOQ) Untuk Meningkatkan Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada CV Syahdika . *Jurnal Ekonomi & Manajemen Universitas Bina Sarana Informatika* , 158-164.
- Sandra Ayu A, K. K. (2022). PENERAPAN METODE EOQ (*ECONOMIC ORDER QUANTITY*) DALAM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU . *Journal of Management and Bussines (JOMB)*, 42-49.
- Serius Laoli, K. S. (2022). APLICATION OF THE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) *REORDER POINT* (ROP) METHOD, AND *SAFETY STOCK* (SS) IN MANAGING INVENTOY MANAGEMENT AT GRAND KARTIKA GUNUNGSITOLI . *Jurnal EMBA*, 1269-1273.
- Sri Hastari, A. R. (2020). Penerapan Metode EOQ dalam Pengendalian Bahan Baku Guna Efisiensi Total Biaya Persediaan Bahan Baku . *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*, 169-180.
- Supartin. (2019). *ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DAN BAHAN PENOLONG UNTUK MENINGKATKAN KELANCARAN PROSES PRODUKSI*.
- Surya Kurnia Alamsyah, F. H. (2024). Perbandingan Manajemen Persedian Kacang Tanah pada UMKM Kacang Sangrai Ewooww dengan Menggunakan Metode EOQ (*Economic order quantity*) . *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomika Bisnis, Kewirausahaan*, 1103-1116.
- Winarti Shofariah, F. H. (2024). Analysis of Raw Material Inventory Control with A Tabular Approach and Formula Approach *Economic order quantity* (EOQ) to Optimize The Cost of Soybean Raw Material Inventory At The Rizqy Putra Fried Tofu Factory . *Jurnal Of Indonesian social Science*, 1318-1331.
- Yuli Evitha, F. M. (2019). Pengaruh Penerapan Metode *Economic order quantity* (EOQ) Terhadap Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produksi di PT. Omron Manufacturing Of Indonesia. *Jurnal Logistik Indonesia*, 88-100.