

Analysis of Raw Materials Inventory Control Using Economic Order Quantity (EOQ) (Case Study of Synthetic Leather Raw Materials at Borselly)

Analisis Pengendalian Persediaan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) (Studi Kasus pada Bahan Baku Kulit Sintesis di Borselly)

Sinta Sri Nurjanah¹⁾; Suci Putri Lestari²⁾; Barin Barlian³⁾

^{1,2)}Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Perjuangan Tasikmalaya

Email: ¹⁾nsintasri@gmail.com; ²⁾suciputri@unper.ac.id

How to Cite :

Nurjanah, S. S., Lestari, P.S., Barlian, B. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ). Jurnal Ekonomi Manajemen Akuntansi Dan Keuangan, 4(2). DOI: <https://doi.org/10.53697/emak.v4i2>

ARTICLE HISTORY

Received [01 April 2023]

Revised [11 April 2023]

Accepted [23 April 2023]

KEYWORDS

Inventory Control, Economic Order Quantity, Purchase Frequency, Safety Stock, Reorder, and Total Inventory Cost.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan pengendalian persediaan bahan baku kulit sintetis yang selama ini dilakukan oleh Borselly, apakah dengan menerapkan metode EOQ dalam pengendalian persediaan bahan baku pada Borselly lebih optimal dibandingkan tanpa menggunakan metode EOQ. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dengan teknis pengumpulan data melalui wawancara, observasi, studi pustaka, dan dokumentasi. Adapun alat analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan Economic Order Quantity (EOQ) seperti frekuensi pembelian, safety stock, reorder point (ROP), dan total inventory cost (TIC). Berdasarkan hasil penelitian diketahui dengan menerapkan perhitungan metode EOQ berpengaruh pada perusahaan menjadi lebih baik, perusahaan juga dapat lebih mengefisienkan biaya persediaan dan mengoptimalkan persediaan dibandingkan dengan kebijakan menggunakan metode konvensional.

ABSTRACT

The purpose of this study was to find out how the implementation of synthetic leather raw material inventory control has been carried out by Borselly, whether applying the EOQ method in controlling raw material inventory at Borselly is more optimal than without using the EOQ method. The method used in this research is a descriptive method with a quantitative approach with technical data collection through interviews, observation, literature study, and documentation. The data analysis tool used in this study is by using the Economic Order Quantity (EOQ) such as purchase frequency, safety stock, reorder point (ROP), and total inventory cost (TIC). Based on the research results, it is known that applying the EOQ method calculation has an effect on the company being better, the company can also make inventory costs more efficient and optimize inventory compared to policies using conventional methods

PENDAHULUAN

Home industry merupakan salah satu kegiatan produksi, yaitu kegiatan memproduksi sebuah bahan untuk dijadikan barang tertentu. Kegiatan produksi melibatkan perubahan dan pengolahan berbagai macam sumber bahan mentah yang diubah menjadi barang jadi yang dapat menghasilkan nilai jual (Sriyatna, 2018).

Masalah utama yang sering dihadapi dalam perencanaan dan pengendalian bahan baku adalah dalam menentukan persediaan bahan baku yang paling tepat sehingga tidak mengganggu proses produksi (Rakian et al., 2015). Apabila jumlah persediaan yang disediakan dalam pemenuhan kebutuhan konsumen terlalu besar, maka investasi akan sia-sia dan dapat menyebabkan kerusakan terhadap barang akibat dari penyimpanan yang terlalu lama. Oleh karenanya keberadaanya harus dioptimalkan.

Borselly merupakan industry rumahan yang menghasilkan produk sandal yang terbuat dari bahan baku kulit sintetis. Produk sandal yang dihasilkan yaitu sandal laki-laki dan sandal perempuan mulai dari anak-anak, tanggung hingga dewasa.

Borselly pada saat ini tidak memiliki perencanaan pada persediaan bahan baku kulit sintetis yang efektif dan efisien dalam menerapkan perhitungan persediaan bahan baku. Dalam perhitungan persediaan bahan baku kulit sintetis pada Borselly masih dilakukan secara manual, sehingga banyaknya bahan baku yang tidak terpakai dan menumpuk yang menyebabkan kualitas bahan baku menurun, pemborosan dalam biaya penyimpanan yang mengakibatkan perusahaan tidak dapat mencapai laba dengan maksimal. Berikut ini adalah data persediaan bahan baku kulit sintetis pada Borselly tahun 2020, 2021, dan 2022:

Tabel 1. Persediaan Bahan Baku Kulit Sintetis (m) Tahun 2020

No	Bulan	Pembelian	Pemakaian	Persediaan	Keterangan
	Des 2019			10	Lebih
1.	Januari	1.360	1.346	14	Lebih
2.	Februari	1.496	1.487	9	Lebih
3.	Maret	1.440	1.409	31	Lebih
4.	April	720	715	5	Lebih
5.	Mei	680	674	6	Lebih
6.	Juni	1.020	990	30	Lebih
7.	Juli	1.020	1.018	2	Lebih
8.	Agustus	1.224	1.205	19	Lebih
9.	September	918	908	10	Lebih
10.	Oktober	1.080	1.057	23	Lebih
11.	November	1.190	1.185	5	Lebih
12.	Desember	1.292	1.276	16	Lebih
Jumlah		13.440	13.270		
Rata-rata			1.105,83		

Sumber: Data Borselly yang telah diolah

Dari data Tabel 1., dapat dilihat bahwa Borselly selalu menyediakan bahan baku. Persediaan diperoleh dari persediaan awal (bulan sebelumnya) ditambah dengan pembelian bahan baku. Data pada Tabel 1. dapat dilihat, Borselly membutuhkan 13.270 m kulit sintetis selama tahun 2020, maka Borselly rata-rata membutuhkan 1.105,83 m kulit sintetis dalam satu bulan pada tahun 2020. Data pada table 1. dapat dilihat dari persediaan akhir Borselly mengalami kelebihan bahan baku di setiap bulannya.

Tabel 1. Persediaan Bahan Baku Kulit Sintetis (m) Tahun 2021

No	Bulan	Pembelian	Pemakaian	Persediaan	Keterangan
	Des 2020			16	Lebih
1.	Januari	1.224	1.213	11	Lebih
2.	Februari	816	811	5	Lebih
3.	Maret	544	535	9	Lebih
4.	April	238	220	18	Lebih
5.	Mei	272	267	5	Lebih
6.	Juni	408	400	8	Lebih
7.	Juli	544	537	7	Lebih
8.	Agustus	814	798	16	Lebih
9.	September	806	805	1	Lebih
10.	Oktober	810	802	8	Lebih
11.	November	918	911	7	Lebih
12.	Desember	1.020	1.008	12	Lebih
Jumlah		8.432	8.307		
Rata-rata			692,25		

Sumber: Data Borselly yang telah diolah

Dari data Tabel 2., dapat dilihat bahwa Borselly selalu menyediakan bahan baku. Persediaan diperoleh dari persediaan awal (bulan sebelumnya) ditambah dengan pembelian bahan baku. Data pada Tabel 2. dapat dilihat, Borselly membutuhkan 8.307 m kulit sintetis selama tahun 2021, maka Borselly rata-rata membutuhkan 692,25 m kulit sintetis dalam satu bulan pada tahun 2021. Data pada table 2. dapat dilihat dari persediaan akhir Borselly mengalami kelebihan bahan baku di setiap bulannya.

Tabel 2. Persediaan Bahan Baku Kulit Sintetis (m) Bulan Januari – Juni 2022

No	Bulan	Pembelian	Pemakaian	Persediaan	Keterangan
	Des 2021			12	Lebih
1.	Januari	442	429	13	Lebih
2.	Februari	442	429	13	Lebih
3.	Maret	578	561	17	Lebih
4.	April	578	561	17	Lebih
5.	Mei	680	660	20	Lebih
6.	Juni	238	231	7	Lebih
Jumlah		2.958	2.871		
Rata-rata			478,5		

Sumber: Data Borselly yang telah diolah

Dari data Tabel 3., dapat dilihat bahwa Borselly selalu menyediakan bahan baku. Persediaan diperoleh dari persediaan awal (bulan sebelumnya) ditambah dengan pembelian bahan baku. Data pada Tabel 1.3 dapat dilihat, Borselly membutuhkan 2.871 m kulit sintetis selama 6 bulan di tahun 2022, maka Borselly rata-rata membutuhkan 478,5 m kulit sintetis dalam satu bulan pada tahun 2022. Data pada table 1.3 dapat dilihat dari persediaan akhir Borselly mengalami kelebihan bahan baku di setiap bulannya.

Berdasarkan uraian pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3 persediaan bahan baku pada Borselly belum dikelola dengan baik sebab disetiap bulannya selalu mengalami kelebihan dimana mengakibatkan produksi tidak optimal dan efisien pada persediaan akhir bahan baku jika dibandingkan dengan persediaan bersihnya yang menimbulkan kualitas bahan baku menurun, biaya-biaya dalam perusahaan menjadi kurang optimal dan juga mengakibatkan perusahaan tidak

dapat mencapai laba dengan maksimal. Metode Economic Order Quantity (EOQ) merupakan model yang sesuai dengan Boselly dalam menentukan persediaan yang optimal dan dapat menjadikan lebih efisien. Oleh karena itu, persediaan yang optimal pada Boselly akan dilakukan dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ).

LANDASAN TEORI

Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode EOQ

Menurut Stevenson (2014: 304) Persediaan bahan baku adalah stok atau simpanan barang-barang. Biasanya, banyak dari barang-barang yang disimpan perusahaan dalam persediaan berhubungan dengan bisnis yang dilakukannya.

Menurut Hanafi (2016:572) EOQ adalah kuantitas atau jumlah barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal yang sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal.

METODE PENELITIAN

Metode Analisis

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dimana penelitian untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan (Sugiyono, 2012:9). Populasi sasaran dari penelitian ini data persediaan bahan baku kulit sintesis pada home industry Boselly selama 2 tahun 6 bulan dari tahun 2020 sampai dengan bulan Juni 2022. Sampel yang digunakan yaitu Nonprobability Sampling, maka yang menjadi sampel adalah berupa laporan data persediaan bahan baku kulit sintesis pada home industry Boselly selama 2 tahun 6 bulan terakhir yaitu tahun 2020, 2021, 2022. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Alat analisis data yang digunakan yaitu dengan metode EOQ.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Data Perhitungan Metode EOQ Secara Manual

- 1) Pembelian yang paling optimal untuk periode ke-1 pada tahun 2020 adalah:

$$\begin{aligned} \text{Economic Order Quantity (EOQ)} &= \frac{\sqrt{2DS}}{H} \\ &= \frac{\sqrt{2 \times 6.716 \times 6.000.000}}{120.000} \end{aligned}$$

$$\text{Economic Order Quantity (EOQ)} = 819,51 \text{ m}$$

Sehingga, jumlah bahan bahan baku yang dipesan yang paling optimal pada Boselly periode ke-1 pada tahun 2020 adalah sebanyak 819,51 m.

- 2) Pembelian yang paling optimal untuk periode ke-2 pada tahun 2020 adalah:

$$\begin{aligned} \text{Economic Order Quantity (EOQ)} &= \frac{\sqrt{2DS}}{H} \\ &= \frac{\sqrt{2 \times 6.724 \times 6.000.000}}{120.000} \end{aligned}$$

$$\text{Economic Order Quantity (EOQ)} = 820 \text{ m}$$

Sehingga, jumlah bahan bahan baku yang dipesan yang paling optimal pada Boselly periode ke-2 pada tahun 2020 adalah sebanyak 820 m.

- 3) Pembelian yang paling optimal untuk periode ke-3 pada tahun 2021 adalah:

$$\begin{aligned} \text{Economic Order Quantity (EOQ)} &= \frac{\sqrt{2DS}}{H} \\ &= \frac{\sqrt{2 \times 3.502 \times 5.080.000}}{101.600} \end{aligned}$$

$$\text{Economic Order Quantity (EOQ)} = 591,77 \text{ m}$$

Sehingga, jumlah bahan bahan baku yang dipesan yang paling optimal pada Boselly periode ke-3 pada tahun 2021 adalah sebanyak 591,77 m.

- 4) Pembelian yang paling optimal untuk periode ke-4 pada tahun 2021 adalah:

$$Economic Order Quantity (EOQ) = \frac{\sqrt{2DS}}{H}$$

$$= \frac{\sqrt{2 \times 4.912 \times 5.350.000}}{107.000}$$

Economic Order Quantity (EOQ) = 700,85 m

Sehingga, jumlah bahan bahan baku yang dipesan yang paling optimal pada Borselly periode ke-4 pada tahun 2020 adalah sebanyak 700,85 m.

- 5) Pembelian yang paling optimal untuk periode ke-5 pada tahun 2022 adalah:

$$Economic Order Quantity (EOQ) = \frac{\sqrt{2DS}}{H}$$

$$= \frac{\sqrt{2 \times 2.958 \times 4.750.000}}{95.000}$$

Economic Order Quantity (EOQ) = 543,87 m

Sehingga, jumlah bahan bahan baku yang dipesan yang paling optimal pada Borselly periode ke-5 pada tahun 2020 adalah sebanyak 543,87 m.

Berdasarkan hasil perhitungan kuantitas pembelian bahan bahan baku yang optimal berdasarkan metode EOQ pada bahan baku kulit sintetis di atas, sehingga dapat dilihat perbandingannya dengan perhitungan juantitas pembelian bahan baku tanpa menggunakan meode EOQ dalam Tabel di bawah ini:

Tabel 4. Perbandingan Kuantitas Pembelian Kulit Sintetis Tanpa Menggunakan Metode EOQ dengan Menggunakan Metode EOQ pada Borselly (Meter) Selama 5 Periode

Periode	Pembelian		Selisih (m)
	Tanpa Metode EOQ	Metode EOQ	
1	6.716	819,51	5.896,49
2	6.724	820	5.904
3	3.502	591,77	2.910,23
4	4.912	700,85	4.211,15
5	2.958	543,87	2.414,13

Sumber: Data diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 4. di atas, diketahui bahwa kuantitas pembelian bahan baku kulit sintetis dengan metode EOQ menunjukan hasil yang sangat berbeda dengan perhitungan tanpa menggunakan metode EOQ. Jumlah pembelian bahan baku yang harus dilakukan perusahaan tanpa menggunakan metode EOQ pada periode ke-1 sebanyak 6.716 m, sedangkan jumlah pembelian bahan baku yang dilakukan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 819,51 m dengan selisih kuantitas sebanyak 5.896,49 m. Jumlah pembelian bahan baku yang harus dilakukan perusahaan tanpa menggunakan metode EOQ pada periode ke-2 sebanyak 6.724 m, sedangkan jumlah pembelian bahan baku yang dilakukan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 820 m dengan selisih kuantitas sebanyak 5.904 m. Jumlah pembelian bahan baku yang harus dilakukan perusahaan tanpa menggunakan metode EOQ pada periode ke-3 sebanyak 3.502 m, sedangkan jumlah pembelian bahan baku yang dilakukan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 591,77 m dengan selisih kuantitas sebanyak 2.910,23 m. Jumlah pembelian bahan baku yang harus dilakukan perusahaan tanpa menggunakan metode EOQ pada periode ke-4 sebanyak 4.912 m, sedangkan jumlah pembelian bahan baku yang dilakukan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 700,85 m dengan selisih kuantitas sebanyak 4.211,15 m. Dan jumlah pembelian bahan baku yang harus dilakukan perusahaan tanpa menggunakan metode EOQ pada periode ke-5 sebanyak 2.958 m, sedangkan jumlah pembelian bahan baku yang dilakukan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 543,87 m dengan selisih kuantitas sebanyak 2.414,13 m.

Penentuan Frekuensi Pembelian

- 1) Frekuensi pembelian yang paling optimal untuk periode ke-1 pada tahun 2020:

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

$$= \frac{6.716}{819,51}$$

$$= 8,18$$

$$F = 8 \text{ kali (dibulatkan)}$$

Sehingga, frekuensi pembelian yang paling optimal pada Borselly periode ke-1 pada tahun 2020 adalah sebanyak 8 kali dalam periode tersebut.

- 2) Frekuensi pembelian yang paling optimal untuk periode ke-2 pada tahun 2020:

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

$$= \frac{6.724}{820}$$

$$= 8,2$$

$$F = 8 \text{ kali (dibulatkan)}$$

Sehingga, frekuensi pembelian yang paling optimal pada Borselly periode ke-2 pada tahun 2020 adalah sebanyak 8 kali dalam periode tersebut.

- 3) Frekuensi pembelian yang paling optimal untuk periode ke-3 pada tahun 2021:

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

$$= \frac{3.502}{591,77}$$

$$= 5,91$$

$$F = 6 \text{ kali (dibulatkan)}$$

Sehingga, frekuensi pembelian yang paling optimal pada Borselly periode ke-3 pada tahun 2021 adalah sebanyak 6 kali dalam periode tersebut.

- 4) Frekuensi pembelian yang paling optimal untuk periode ke-4 pada tahun 2021:

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

$$= \frac{4.912}{700,85}$$

$$F = 7 \text{ kali}$$

Sehingga, frekuensi pembelian yang paling optimal pada Borselly periode ke-4 pada tahun 2021 adalah sebanyak 7 kali dalam periode tersebut.

- 5) Frekuensi pembelian yang paling optimal untuk periode ke-5 pada tahun 2022:

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

$$= \frac{2.958}{543,87}$$

$$= 5,43$$

$$F = 5 \text{ kali (dibulatkan)}$$

Sehingga, frekuensi pembelian yang paling optimal pada Borselly periode ke-5 pada tahun 2022 adalah sebanyak 5 kali dalam periode tersebut.

Berdasarkan hasil perhitungan frekuensi pembelian bahan baku yang optimal berdasarkan metode EOQ pada bahan baku kulit sintetis di atas, sehingga dapat dilihat

perbandingannya dengan perhitungan frekuensi pembelian bahan baku tanpa menggunakan meode EOQ dalam Tabel di bawah ini:

Tabel 5. Perbandingan Frekuensi Pembelian Kulit Sintetis Tanpa Menggunakan Metode EOQ dengan Menggunakan Metode EOQ pada Borselly Selama 5 Periode

Periode	Frekuensi Pembelian		Selisih
	Tanpa Metode EOQ	Metode EOQ	
1	24	8	16
2	24	8	16
3	24	6	18
4	24	7	17
5	24	5	19

Sumber: Data diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 5. di atas, diketahui bahwa frekuensi pembelian bahan baku kulit sintetis dengan metode EOQ menunjukan hasil yang sangat berbeda dengan perhitungan tanpa menggunakan metode EOQ. Frekuensi pembelian bahan baku yang harus dilakukan perusahaan tanpa menggunakan metode EOQ pada periode ke-1 sebanyak 24 kali, sedangkan frekuensi pembelian bahan baku yang dilakukan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 8 kali dengan selisih frekuensi sebanyak 16 kali. Frekuensi pembelian bahan baku yang harus dilakukan perusahaan tanpa menggunakan metode EOQ pada periode ke-2 sebanyak 24 kali, sedangkan frekuensi pembelian bahan baku yang dilakukan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 8 kali dengan selisih kuantitas sebanyak 16 kali. Frekuensi pembelian bahan baku yang harus dilakukan perusahaan tanpa menggunakan metode EOQ pada periode ke-3 sebanyak 24 kali, sedangkan frekuensi pembelian bahan baku yang dilakukan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 6 kali dengan selisih kuantitas sebanyak 18 kali. Frekuensi pembelian bahan baku yang harus dilakukan perusahaan tanpa menggunakan metode EOQ pada periode ke-4 sebanyak 24 kali, sedangkan frekuensi pembelian bahan baku yang dilakukan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 7 kali dengan selisih kuantitas sebanyak 17 kali. Dan frekuensi pembelian bahan baku yang harus dilakukan perusahaan tanpa menggunakan metode EOQ pada periode ke-5 sebanyak 24, sedangkan frekuensi pembelian bahan baku yang dilakukan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 5 kali dengan selisih kuantitas sebanyak 19 kali.

Penentuan Persediaan Pengamanan (*Safety Stock*)

Pada industry rumahan Borselly mempunyai waktu tunggu (Lead Time) selama 2 hari. Perhitungan safety stock bahan baku kulit sintetis pada ndustry rumahan Borselly adalah sebagai berikut:

- 1) Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) Periode ke-1 pada Tahun 2020:

$$\begin{aligned}
 \text{Safety Stock} &= (\text{Pemakaian Maksimum} - \text{Pemakaian Rata-rata}) \times \text{LT} \\
 &= (1.487 - 1.103,5) \times 2
 \end{aligned}$$

$$\text{Safety Stock} = 767 \text{ m}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, sehingga dapat diketahui bahwa persediaan pengaman (*Safety Stock*) untuk bahan baku kulit sintetis pada ndustry rumahan Borselly sebanyak 767 m.

- 2) Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) Periode ke-2 pada Tahun 2020:

$$\begin{aligned}
 \text{Safety Stock} &= (\text{Pemakaian Maksimum} - \text{Pemakaian Rata-rata}) \times \text{LT} \\
 &= (1.276 - 1.108,17) \times 2
 \end{aligned}$$

$$\text{Safety Stock} = 335,66 \text{ m}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, sehingga dapat diketahui bahwa persediaan pengaman (*Safety Stock*) untuk bahan baku kulit sintetis pada industry rumahan Borselly sebanyak 335,6 m.

- 3) Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) Periode ke-3 pada Tahun 2021:

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= (\text{Pemakaian Maksimum} - \text{Pemakaian Rata-rata}) \times \text{LT} \\ &= (1.213 - 574,33) \times 2 \end{aligned}$$

$$\text{Safety Stock} = 1.277,34 \text{ m}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, sehingga dapat diketahui bahwa persediaan pengaman (*Safety Stock*) untuk bahan baku kulit sintetis pada industry rumahan Borselly sebanyak 1.277,34 m.

- 4) Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) Periode ke-4 pada Tahun 2021:

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= (\text{Pemakaian Maksimum} - \text{Pemakaian Rata-rata}) \times \text{LT} \\ &= (1.008 - 810,17) \times 2 \end{aligned}$$

$$\text{Safety Stock} = 395,66 \text{ m}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, sehingga dapat diketahui bahwa persediaan pengaman (*Safety Stock*) untuk bahan baku kulit sintetis pada industry rumahan Borselly sebanyak 395,66 m.

- 5) Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) Periode ke-5 pada Tahun 2022:

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= (\text{Pemakaian Maksimum} - \text{Pemakaian Rata-rata}) \times \text{LT} \\ &= (660 - 478,5) \times 2 \end{aligned}$$

$$\text{Safety Stock} = 363 \text{ m}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, sehingga dapat diketahui bahwa persediaan pengaman (*Safety Stock*) untuk bahan baku kulit sintetis pada industry rumahan Borselly sebanyak 363 m.

Dari perhitungan *safety stock* di atas, dapat diketahui jumlah persediaan yang dapat dicadangkan sebagai pengaman kelangsungan proses produksi dari resiko kehabisan bahan baku (*stock out*). *Safety stock* sejumlah unit ini akan tetap dipertahankan walaupun bahan bakunya dapat diganti yang baru.

Penentuan Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

- 1) Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Periode ke-1 pada Tahun 2020:

$$\begin{aligned} \text{Reorder Point (ROP)} &= (d \times \text{LT}) + \text{SS} \\ &= (36,78 \times 2) + 767 \end{aligned}$$

$$\text{Reorder Point (ROP)} = 840,56 \text{ m}$$

Jadi, perusahaan perlu melakukan pemesanan kembali pada saat persediaan tersisa 840,56 m.

- 2) Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Periode ke-1 pada Tahun 2020:

$$\begin{aligned} \text{Reorder Point (ROP)} &= (d \times \text{LT}) + \text{SS} \\ &= (36,93 \times 2) + 335,66 \end{aligned}$$

$$\text{Reorder Point (ROP)} = 409,52 \text{ m}$$

Jadi, perusahaan perlu melakukan pemesanan kembali pada saat persediaan tersisa 409,52 m.

- 3) Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Periode ke-1 pada Tahun 2020:

$$\begin{aligned} \text{Reorder Point (ROP)} &= (d \times \text{LT}) + \text{SS} \\ &= (19,14 \times 2) + 1.277,34 \end{aligned}$$

$$\text{Reorder Point (ROP)} = 1.315,62 \text{ m}$$

Jadi, perusahaan perlu melakukan pemesanan kembali pada saat persediaan tersisa 1.315,62 m.

- 4) Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Periode ke-1 pada Tahun 2020:

$$\begin{aligned} \text{Reorder Point (ROP)} &= (d \times \text{LT}) + \text{SS} \\ &= (27 \times 2) + 395,66 \end{aligned}$$

$$\text{Reorder Point (ROP)} = 449,66 \text{ m}$$

Jadi, perusahaan perlu melakukan pemesanan kembali pada saat persediaan tersisa 449,66 m.

- 5) Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Periode ke-1 pada Tahun 2020:

$$\begin{aligned} \text{Reorder Point (ROP)} &= (d \times \text{LT}) + \text{SS} \\ &= (15,95 \times 2) + 363 \end{aligned}$$

Reorder Point (ROP) = 394,9 m
 Jadi, perusahaan perlu melakukan pemesanan kembali pada saat persediaan tersisa 394,9 m.

Perhitungan Total Biaya Persediaan Bahan Baku atau *Total Inventory Cost* (TIC)

Perhitungan total biaya persediaan menurut metode EOQ akan dihitung dengan rumus *Total Inventory Cost* (TIC) dalam rupiah sebagai berikut:

- 1) *Total Inventory Cost* (TIC) Periode ke-1 pada Tahun 2020:

$$TIC = \sqrt{2D \cdot S \cdot H}$$

$$= \sqrt{2 \times 6.716 \times 6.000.000 \times 120.000}$$

$$= 98.341.445,99$$

TIC= Rp 98.341.446 (dibulatkan)
 Sehingga, *Total Inventory Cost* (TIC) perusahaan menurut EOQ sebesar Rp 98.341.446.
- 2) *Total Inventory Cost* (TIC) Periode ke-1 pada Tahun 2020:

$$TIC = \sqrt{2D \cdot S \cdot H}$$

$$= \sqrt{2 \times 6.724 \times 6.000.000 \times 120.000}$$

TIC= Rp 98.000.000
 Sehingga, *Total Inventory Cost* (TIC) perusahaan menurut EOQ sebesar Rp 98.000.000.
- 3) *Total Inventory Cost* (TIC) Periode ke-1 pada Tahun 2020:

$$TIC = \sqrt{2D \cdot S \cdot H}$$

$$= \sqrt{2 \times 3.502 \times 5.080.000 \times 101.600}$$

$$= 60.124.541,67$$

TIC= Rp 60.124.542 (dibulatkan)
 Sehingga, *Total Inventory Cost* (TIC) perusahaan menurut EOQ sebesar Rp 60.124.542.
- 4) *Total Inventory Cost* (TIC) Periode ke-1 pada Tahun 2020:

$$TIC = \sqrt{2D \cdot S \cdot H}$$

$$= \sqrt{2 \times 4.912 \times 5.350.000 \times 107.000}$$

$$= 74.991.658,2$$

TIC= Rp 74.991.658 (dibulatkan)
 Sehingga, *Total Inventory Cost* (TIC) perusahaan menurut EOQ sebesar Rp 74.991.658.
- 5) *Total Inventory Cost* (TIC) Periode ke-1 pada Tahun 2020:

$$TIC = \sqrt{2D \cdot S \cdot H}$$

$$= \sqrt{2 \times 2.958 \times 4.750.000 \times 95.000}$$

$$= 51.668.123,63$$

TIC= Rp 51.668.124 (dibulatkan)
 Sehingga, *Total Inventory Cost* (TIC) perusahaan menurut EOQ sebesar Rp 51.668.124.

Sedangkan persediaan rata-rata bahan baku perusahaan adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Persediaan Rata-rata Bahan Baku Perusahaan Tahun 2020,2021, dan 2022

Periode (Tahun)	Pemakaian	Jumlah Bulan	Persediaan Rata-rata
1	6.621	6	1.103,5
2	6.649	6	1.108,17
3	3.446	6	574,33
4	4.861	6	810,17
5	2.871	6	478,5

Sumber: Borselly yang telah diolah (2023)

Sehingga TIC menurut perusahaan sebagai berikut:

- 1) TIC periode ke-1 (2020) = (Persediaan Rata-rata x Biaya Penyimpanan) +
 (Biaya Pemesanan x 6)

- $$= (1.103,5 \times 120.000) + (6.000.000 \times 6)$$
- $$= (132.420.000) + (36.000.000)$$
- TIC periode ke-1 (2020) = Rp 168.420.000
Sehingga, TIC menurut kebijakan perusahaan sebesar Rp 168.420.000.
- 2) TIC periode ke-2 (2020) = (Persediaan Rata-rata x Biaya Penyimpanan) +
(Biaya Pemesanan x 6)
- $$= (1.108,17 \times 120.000) + (6.000.000 \times 6)$$
- $$= (132.980.400) + (36.000.000)$$
- TIC periode ke-2 (2020) = Rp 168.980.400
Sehingga, TIC menurut kebijakan perusahaan sebesar Rp 168.980.400.
- 3) TIC periode ke-3 (2021) = (Persediaan Rata-rata x Biaya Penyimpanan) +
(Biaya Pemesanan x 6)
- $$= (574,33 \times 101.600) + (5.080.000 \times 6)$$
- $$= (58.351.928) + (30.480.000)$$
- TIC periode ke-3 (2021) = Rp 88.831.928
Sehingga, TIC menurut kebijakan perusahaan sebesar Rp 88.831.928.
- 4) TIC periode ke-4 (2021) = (Persediaan Rata-rata x Biaya Penyimpanan) +
(Biaya Pemesanan x 6)
- $$= (810,17 \times 107.000) + (5.350.000 \times 6)$$
- $$= (86.688.190) + (32.100.000)$$
- TIC periode ke-4 (2021) = Rp 118.788.190
Sehingga, TIC menurut kebijakan perusahaan sebesar Rp 118.788.190.
- 5) TIC periode ke-5 (2022) = (Persediaan Rata-rata x Biaya Penyimpanan) +
(Biaya Pemesanan x 6)
- $$= (478,5 \times 95.000) + (4.750.000 \times 6)$$
- $$= (45.457.500) + (28.500.000)$$
- TIC periode ke-5 (2020) = Rp 73.957.500
Sehingga, TIC menurut kebijakan perusahaan sebesar Rp 73.957.500

Analisis Perbandingan

Tabel 7. Total Perbandingan yang Dikeluarkan Menggunakan Perhitungan Borselly dengan Perhitungan Menggunakan Metode EOQ pada Periode Ke-1 sampai Periode ke-5

Periode (Tahun)	TIC Menurut Borselly (Rp)	TIC Menurut Metode EOQ (Rp)	Selisih (Rp)
Periode ke-1 (2020)	168.420.000	98.341.446	70.078.554
Periode ke-2 (2020)	168.980.400	98.400.000	70.580.400
Periode ke-3 (2021)	88.831.928	60.124.542	28.707.386
Periode ke-4 (2021)	118.788.190	74.991.658	43.796.532
Periode ke-5 (2022)	73.957.500	51.668.124	22.289.376

Sumber: Data yang diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 7 di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat selisih biaya yang sangat besar pada biaya persediaan bahan baku kulit sintetis. Dengan menggunakan metode EOQ dapat menghemat biaya yang dikeluarkan. Hal ini dapat diketahui pada periode ke-1 tahun 2020 jumlah biaya persediaan dengan metode konvensional sebesar Rp 168.420.000, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 98.341.446 sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 70.078.554. Pada periode ke-2 tahun 2020 jumlah biaya persediaan dengan metode konvensional sebesar Rp 168.980.400, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 98.400.000 sehingga

perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 70.580.400. Pada periode ke-3 tahun 2021 jumlah biaya persediaan dengan metode konvensional sebesar Rp 88.831.928, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 60.124.542 sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 28.707.386. Pada periode ke-4 tahun 2021 jumlah biaya persediaan dengan metode konvensional sebesar Rp 118.788.190, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 74.991.658 sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 43.796.532. Dan pada periode ke-5 tahun 2022 jumlah biaya persediaan dengan metode konvensional sebesar Rp 73.957.500, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 51.668.124 sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 22.289.376.

Pembahasan

Dari data yang diperoleh dari perusahaan memperlihatkan bahwa persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ periode ke-1 sampai 5 pada tahun 2020, 2021, dan 2022 menyatakan bahwa:

1. Pembelian bahan baku optimal
 - a. Pembelian bahan baku optimal periode ke-1 pada tahun 2020
Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa pembelian bahan baku kulit sintetis periode ke-1 pada tahun 2020 sebanyak 6.716 m. Sedangkan jika menggunakan metode EOQ, pembelian bahan baku kulit sintetis yang optimal yaitu sebanyak 819,51 m dalam satu periode.
 - b. Pembelian bahan baku optimal periode ke-2 pada tahun 2020
Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa pembelian bahan baku kulit sintetis periode ke-2 pada tahun 2020 sebanyak 6.724 m. Sedangkan jika menggunakan metode EOQ, pembelian bahan baku kulit sintetis yang optimal yaitu sebanyak 820 m dalam satu periode.
 - c. Pembelian bahan baku optimal periode ke-3 pada tahun 2021
Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa pembelian bahan baku kulit sintetis periode ke-3 pada tahun 2021 sebanyak 3.502 m. Sedangkan jika menggunakan metode EOQ, pembelian bahan baku kulit sintetis yang optimal yaitu sebanyak 591,77 m dalam satu periode.
 - d. Pembelian bahan baku optimal periode ke-4 pada tahun 2021
Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa pembelian bahan baku kulit sintetis periode ke-4 pada tahun 2021 sebanyak 4.912 m. Sedangkan jika menggunakan metode EOQ, pembelian bahan baku kulit sintetis yang optimal yaitu sebanyak 700,85 m dalam satu periode.
 - e. Pembelian bahan baku optimal periode ke-5 pada tahun 2022
Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa pembelian bahan baku kulit sintetis periode ke-5 pada tahun 2022 sebanyak 2.958 m. Sedangkan jika menggunakan metode EOQ, pembelian bahan baku kulit sintetis yang optimal yaitu sebanyak 543,87 m dalam satu periode.
2. Frekuensi Pembelian
 - a. Frekuensi pembelian periode ke-1 pada tahun 2020
Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa frekuensi pembelian bahan baku kulit sintetis periode ke-1 pada tahun 2020 sebanyak 24 kali. Sedangkan jika menggunakan metode EOQ, frekuensi pembelian bahan baku kulit sintetis yang optimal yaitu sebanyak 8 kali dalam satu periode.
 - b. Frekuensi pembelian periode ke-2 pada tahun 2020
Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa frekuensi pembelian bahan baku kulit sintetis periode ke-2 pada tahun 2020 sebanyak 24 kali. Sedangkan jika menggunakan metode EOQ, frekuensi pembelian bahan baku kulit sintetis yang optimal yaitu sebanyak 8 kali dalam satu periode.

- c. Frekuensi pembelian periode ke-3 pada tahun 2021
Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa frekuensi pembelian bahan baku kulit sintetis periode ke-3 pada tahun 2021 sebanyak 24 kali. Sedangkan jika menggunakan metode EOQ, frekuensi pembelian bahan baku kulit sintetis yang optimal yaitu sebanyak 6 kali dalam satu periode.
 - d. Frekuensi pembelian periode ke-4 pada tahun 2021
Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa frekuensi pembelian bahan baku kulit sintetis periode ke-4 pada tahun 2021 sebanyak 24 kali. Sedangkan jika menggunakan metode EOQ, frekuensi pembelian bahan baku kulit sintetis yang optimal yaitu sebanyak 7 kali dalam satu periode.
 - e. Frekuensi pembelian periode ke-5 pada tahun 2022
Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa frekuensi pembelian bahan baku kulit sintetis periode ke-5 pada tahun 2022 sebanyak 24 kali. Sedangkan jika menggunakan metode EOQ, frekuensi pembelian bahan baku kulit sintetis yang optimal yaitu sebanyak 5 kali dalam satu periode.
3. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)
Untuk menghindari adanya kemungkinan lebihnya persediaan, maka persediaan pengaman sangat diperlukan supaya proses produksi tetap berjalan guna memenuhi permintaan produk dari konsumen. Perusahaan membeli persediaan bahan baku hanya berdasarkan perkiraan saja jika bahan baku yang di gudang sudah sedikit lagi, oleh sebab itu perusahaan sering mengalami kelebihan bahan baku yang menjadikan biaya-biaya dalam perusahaan kurang optimal dan menyebabkan perusahaan tidak dapat mencapai laba dengan maksimum.
Banyaknya persediaan pengaman berdasarkan perhitungan EOQ untuk bahan baku kulit sintetis periode ke-1 pada tahun 2020 adalah sebanyak 767 m, periode ke-2 pada tahun 2020 adalah sebanyak 335,66 m, periode ke-3 pada tahun 2021 adalah sebanyak 1.277,34 m, periode ke-4 pada tahun 2021 adalah sebanyak 395,66 m, dan periode ke-5 pada tahun 2022 adalah sebanyak 363 m.
 4. Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)
Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) adalah banyaknya persediaan yang harus dilakukan perusahaan untuk melakukan pemesanan kembali. Perusahaan melakukan pemesanan pada saat bahan baku di gudang masih ada, sehingga perusahaan sering mengalami kelebihan bahan baku yang menyebabkan biaya-biaya dalam perusahaan menjadi kurang optimal dan mengakibatkan perusahaan tidak dapat mencapai laba dengan maksimum. Selama ini perusahaan belum memutuskan kapan harus melakukan pemesanan bahan baku.. Agar terhindar dari hal tersebut maka perusahaan perlu menentukan titik pemesanan kembali dimana titik tersebut yang menandai kapan perusahaan harus melakukan pemesanan kembali.
Berdasarkan perhitungan menggunakan metode EOQ maka perusahaan harus melakukan pemesanan bahan baku kembali jika persediaan bahan baku di gudang tersisa pada periode ke-1 pada tahun 2020 sebanyak 840,56 m, pada periode ke-2 pada tahun 2020 sebanyak 409,52 m, pada periode ke-3 pada tahun 2021 sebanyak 1.315,62, pada periode ke-4 pada tahun 2021 sebanyak 449,66 m, dan pada periode ke-5 pada tahun 2022 sebanyak 394,9 m.
 5. Total Biaya Persediaan atau *Total Inventory Cost* (TIC)
 - a. *Total Inventory Cost* (TIC) periode ke-1 pada tahun 2020
Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa total biaya persediaan bahan baku kulit sintetis periode ke-1 tahun 2020 jumlah biaya persediaan dengan metode konvensional sebesar Rp 168.420.000, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 98.341.446 sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 70.078.554.
 - b. *Total Inventory Cost* (TIC) periode ke-2 pada tahun 2020
Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa total biaya persediaan bahan baku kulit sintetis periode ke-2 tahun 2020 jumlah biaya persediaan

dengan metode konvensional sebesar Rp 168.980.400, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 98.400.000 sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 70.580.400.

c. *Total Inventory Cost* (TIC) periode ke-3 pada tahun 2021

Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa total biaya persediaan bahan baku kulit sintetis periode ke-3 tahun 2021 jumlah biaya persediaan dengan metode konvensional sebesar Rp 88.831.928, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 60.124.542 sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 28.707.386.

d. *Total Inventory Cost* (TIC) periode ke-4 pada tahun 2021

Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa total biaya persediaan bahan baku kulit sintetis periode ke-4 tahun 2021 jumlah biaya persediaan dengan metode konvensional sebesar Rp 118.788.190, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 74.991.658 sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 43.796.532.

e. *Total Inventory Cost* (TIC) periode ke-1 pada tahun 2020

Berdasarkan analisis menggunakan kebijakan perusahaan diketahui bahwa total biaya persediaan bahan baku kulit sintetis periode ke-5 tahun 2022 jumlah biaya persediaan dengan metode konvensional sebesar Rp 73.957.500, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 51.668.124 sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 22.289.376.

Dari hasil perhitungan di atas, maka diperoleh dalam pengendalian persediaan bahan baku perusahaan lebih efisien dengan menggunakan metode EOQ karena dengan menggunakan metode ini perusahaan dapat lebih meminimalkan biaya persediaan bahan baku dan juga mengoptimalkan persediaan bahan baku sehingga tidak terjadi kelebihan di setiap bulannya dibandingkan dengan metode konvensional yang digunakan oleh perusahaan. Hal ini dapat dibuktikan pada periode ke-1 tahun 2020 jumlah biaya persediaan dengan metode konvensional sebesar Rp 168.420.000, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 98.341.446 sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 70.078.554. Pada periode ke-2 tahun 2020 jumlah biaya persediaan dengan metode konvensional sebesar Rp 168.980.400, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 98.400.000 sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 70.580.400. Pada periode ke-3 tahun 2021 jumlah biaya persediaan dengan metode konvensional sebesar Rp 88.831.928, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 60.124.542 sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 28.707.386. Pada periode ke-4 tahun 2021 jumlah biaya persediaan dengan metode konvensional sebesar Rp 118.788.190, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 74.991.658 sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 43.796.532. Dan pada periode ke-5 tahun 2022 jumlah biaya persediaan dengan metode konvensional sebesar Rp 73.957.500, sedangkan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 51.668.124 sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 22.289.376.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ pada Borselly, jadi dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan data yang diperoleh mengenai pengendalian persediaan bahan baku jumlah pembelian dan pemakaian bahan baku sering mengalami kenaikan dan penurunan.
2. Dengan menerapkan perhitungan pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ pada Borselly dapat berpengaruh pada perusahaan menjadi lebih baik, perusahaan dapat lebih mengefisienkan biaya persediaan dan mengoptimalkan persediaan.

3. Berdasarkan hasil penelitian, persediaan bahan baku yang optimal dapat dilakukan dengan menerapkan kebijakan metode EOQ hal itu dapat dibuktikan dengan terdapatnya pembelian bahan baku yang optimal. Dengan metode konvensional pembelian bahan baku pada periode ke-1 pada tahun 2020 mencapai 6.716 m sedangkan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 2.190,23 m. Pada periode ke-2 pada tahun dengan metode konvensional mencapai 6.724 m sedangkan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 2.191,54 m. Pada periode ke-3 pada tahun 2021 dengan metode konvensional mencapai 3.502 m sedangkan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 1.455,29 m. Pada periode ke-4 pada tahun 2021 dengan metode konvensional mencapai 4.912 m sedangkan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 1.763,78 m. Pada periode ke-5 pada tahun 2022 dengan metode konvensional mencapai 2.958 m sedangkan dengan menggunakan metode EOQ sebanyak 1.293,32 m.

Saran

Setelah melakukan perhitungan dan menganalisis masalah yang dihadapi industri rumahan Borselly, maka peneliti mengajukan saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam kebijakan pengendalian bahan baku. Mengenai saran-saran itu adalah sebagai berikut:

1. Bagi industri rumahan Borselly sebaiknya mulai mempelajari metode EOQ sebagai alternatif perhitungan pengendalian persediaan bahan baku. Dengan menggunakan perhitungan metode EOQ perusahaan dapat mengefisienkan biaya persediaan dan mengoptimalkan persediaan.
2. Bagi peneliti selanjutnya mengenai tema yang sejenis sebaiknya menggunakan metode selain itu dalam meneliti perhitungan pengendalian bahan baku agar mampu memberikan hasil yang lebih efisien baik bagi perusahaan maupun bagi banyak orang

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, C. (2017). Analisis Persediaan Bahan Baku Optimal Dengan Penerapan Metode Economic Order Quantity Pada Lyn's Brownies and Bakery. Skripsi UNNES.
- Ahmad, A., & Sholeh, B. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity Pada Usaha Kecil Dan Menengah (Ukm) Dodik Bakery. *Jurnal Riset Akuntansi Terpadu*, 12(1), 96–104. <https://doi.org/10.35448/jrat.v12i1.5245>
- Ahyadi Harwan, Khodijah Siti, 2017. "Analisis Pengendalian Persediaan Suku Cadang Pesawat B737-Ng Dengan Pendekatan Model Periodic Review Di Pt. X", *Bina Teknika Jurnal* ,Volume 13, Nomor 1, Edisi Juni 2017, Halaman 47-58.
- Andini, W. V., & Slamet, A. (2016). Analisis Optimasi Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity Pada Cv. Tenun/Atbm Rimatex Kabupaten Pemalang. *Management Analysis Journal*, 5(2), 143–148. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/maj/article/view/7901>
- Andries, Anna L. 2019. Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai Pada Pabrik Tahu Nur Cahaya Di Batu Kota Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ). Dalam *Jurnal EMBA*. Vol.7.No.1. Hal. 1111-1120.
- Apriyani, N., & Muhsin, A. (2017). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Economic Order Quantity Dan Kanban Pada Pt Adyawinsa Stamping Industries. *Opsi*, 10(2), 128. <https://doi.org/10.31315/opsi.v10i2.2108>
- Assauri, S. 2016. Manajemen Operasi Produksi. Edisi ketiga. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Astyningtyas, Wulandari,. (2015), Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Sengon (Study Kasus pada CV Langgeng Makmur Bersama Sumberuko Lumajang), STIE Widya Gama Lumajang: Lumajang.
- Eddy Herjanto., 2015., Manajemen Operasi, Edisi Revisi, Penerbit Gramedia, Jakarta.
- Ernita, T., Nasution, A. S., & Tanjung, D. (2019). Analisa Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada Pt. Incasi Raya Pesisir Selatan. *Jurnal Sains Dan Teknologi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi*

- Teknologi Industri, 19(1), 39. <https://doi.org/10.36275/stsp.v19i1.129>
- Jay Heizer dan Barry Render, Manajemen Operasi (Jakarta: Salemba Empat, 2015), 561.
- Hanafi, M. M. (2016). Manajemen keuangan. Yogyakarta: BPFE UGM Yogyakarta.
- Handoko. 2015. Manajemen Sumber Daya Manusia. Cetakan Pertama. Bandung: Pustaka Setia, Bandung.
- Heizer, J., dan Render, B. 2011 . Manajemen Operasi. Edisi Kesembilan, Buku 1. Salemba Empat, Jakarta
- Heizer, J., Render, B. 2015. Manajemen Operasi. Edisi Kesebelas. Salemba Empat. Jakarta.
- Heizer, J. dan Render, B. (2016). Manajemen Operasi Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan. Salemba Empat.
- Herjanto, E. 2013. Manajemen Produksi dan Operasi. Cetakan Ketiga. PT. Grasindo, Jakarta.
- Iskandar, A. (2016). Analisis Manajemen Persediaan Bahan Baku pada Perusahaan Base Camp Clothing dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ). Prosiding Manajemen, 2, 1214–1221. <http://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/manajemen/article/view/8035>
- Jan, A. H., & Tumewu, F. (2019). Analisis Economic Order Quantity (Eoq) Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kopi Pada Pt. Fortuna Inti Alam. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi, 7(1). <https://doi.org/10.35794/emba.v7i1.22263>
- Kansil, G. M., Jan, A. H., & Pondaag, J. J. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Pada Restoran Dâ€™TMFish Mega Mas Manado. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi, 7(4), 4767–4776.
- Lahu, P., & Sumarauw, J. S. B. (2017). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guna Meminimalkan Biaya Persediaan Pada Dunkin Donuts Manado Analysis of Raw Material Inventory Control To Minimize Inventory Cost on Dunkin Donuts Manado. Analisis Pengendalian... 4175 Jurnal EMBA, 5(3), 4175–4184. <http://kbbi.web.id/optimal>.
- Lestari, E. (2020). Analisis Pengendalian Bahan Baku Kedelai Pada Produk Keripik Tempe Cap Kiky di Desa Sanan Tahun 2015 - 2016. Jurnal Ekonomi Dan Manajemen, 21(3), 1–11.
- Masiyal Kholmi, 2013. "Akuntansi Biaya", Edisi Empat, Yogyakarta, BPFE
- Olyan, W., & Aritonang, S. M. M. (2018). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Amplang "Along" Dengan Model Economic Order Quantity. Bimaster, 07(4), 269–276. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jbmstr/article/view/28275>
- Pradana, V. A., & Jakaria, R. B. (2020). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gula Menggunakan Metode EOQ Dan Just In Time. Bina Teknika, 16(1), 43. <https://doi.org/10.54378/bt.v16i1.1816>
- Pratiwi, Y. (2020). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam Perencanaan Produksi dengan Menggunakan Metode EOQ Studi Kasus pada PT Mujur Timber Sibolga. Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam.
- Rakian, A., Hamid, L., & Daulay, I. (2015). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Menggunakan Metode Eoq Pada Pabrik Mie Musbar Pekanbaru. Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Riau, 2(1), 33756.
- Samsir. 2017. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi Perahu Phinisi Di Kecamatan Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba. Skripsi Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Makassar
- Sandrawati. (2021). ANALISIS PENGARUH KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN KONSUME MENGGUNAKAN JASA PENGIRIMAN IRADAH MANDIRI EXPRESS DI SINJAI UTARA.
- Sofyan . 2013. Analisa Kritis atas Laporan Keuangan. Jakarta: PT Raja. Grafindo Persada.
- Stevenson, W.J., Chuong, S.C. 2014 Manajemen Operasi Perspektif Asia, Edisi 9, Salemba Empat and MC Graw Hill Education, Jakarta.
- Simbolon, Lolyta S.Si., M. S. (2021). Pengendalian Persediaan.
- Saroh Siti. (2021) Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode EOQ. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Perjuangan Tasikmalaya.

- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B. Bandung: Alfabeta.*
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods). Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods). Alfabeta.
- Sulaiman, F., & Nanda, N. (2015). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Eoq Pada Ud. Adi Mabel. *Teknovasi*, 2(1), 1–11.
- Sutrisna, A., Ginanjar, R., & Lestari, S. P. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menerapkan Metode EOQ (Economic Order Quantity) pada PT. Jatisari Furniture Work. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 5(1), 215. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v5i1.304>
- Tauva, K. A., Chamidah, S., & Pristi A, E. D. (2022). Analisis Pengendalian Bahan Baku Tepung Tapioka Menggunakan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Pada Pt . Budi Starch &. *Bussman Journal: Indonesian Journal of Business and Management*, 2(3), 574–590. <http://bussman.gapenas-publisher.org/index.php/home/article/view/81>