

Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode *Economic Order Quantity* Pada Lilin Aromaterapi Senyap.Id Di Karanganyar

Aisyah Dwi Anggraini¹, Sunarso²

^{1,2}Universitas Slamet Riyadi

Email: aisyahdwianggraini70@gmail.com¹, sunarso66@gmail.com²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengendalian persediaan bahan baku pada perusahaan lilin aromaterapi Senyap.id di Karanganyar melalui penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan perhitungan *safety stock*. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif. Sumber data pada penelitian ini didapatkan dari data sekunder. Analisis dilakukan untuk mengetahui optimalisasi jumlah pemesanan dan tingkat stok pengaman yang mampu meminimalkan biaya persediaan serta memastikan kelancaran proses produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode EOQ dapat mengurangi biaya persediaan sebesar Rp 234.282,05 untuk *palm wax* dan Rp 57.990,87 untuk *fragrance* dibandingkan kebijakan sebelumnya yang bersifat perkiraan. Selain itu, penghitungan *safety stock* berdasarkan standar deviasi dan *service level* 95% menghasilkan kebutuhan persediaan pengaman sebesar 191,20 kg untuk *palm wax* dan *fragrance*, serta titik pemesanan kembali (*reorder point*) pada 199,47 kg. Penelitian ini menyarankan agar perusahaan menerapkan metode EOQ dan *safety stock* secara sistematis untuk menghindari kekurangan maupun kelebihan persediaan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi biaya dan keberlanjutan usaha. penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode manajemen persediaan yang terukur dan sistematis sangat efisien dan bermanfaat bagi perusahaan. Hal ini tidak hanya mengarah pada penghematan biaya, tetapi juga meningkatkan ketepatan pengelolaan stok dan kelangsungan proses produksi, sehingga dapat berperan pada keberhasilan bisnis jangka panjang. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini efisien dan signifikan bagi perusahaan lilin aromaterapi Senyap.id dalam meningkatkan pengendalian persediaan bahan baku secara efektif dan efisien.

Kata Kunci: Pengendalian Persediaan Bahan Baku, EOQ (*Economic Order Quantity*), Persediaan Pengaman, Titik Pemesanan Kembali, Total Biaya Persediaan.

Abstract

This study aims to improve the efficiency of raw material inventory control at Senyap.id, an aromatherapy candle company in Karanganyar, through the application of the Economic Order Quantity (EOQ) method and safety stock calculation. The research uses quantitative data, with secondary data sources. The analysis was conducted to determine the optimal order quantity and safety stock level that can minimize inventory costs while ensuring smooth production processes. The results indicate that the use of the EOQ method can reduce inventory costs by IDR 234.282,05 for palm wax and IDR 57,990,87 for fragrance compared to the previous estimation-based policy. Furthermore, the safety stock calculation based on standard deviation and a 95% service level resulted in a safety stock requirement of 191.20 kg for both palm wax and fragrance, with a reorder point at 199.47 kg. This study recommends that the company

systematically implement EOQ and safety stock methods to avoid stock shortages or excesses, thereby increasing cost efficiency and business sustainability. The findings demonstrate that applying a measured and systematic inventory management method is highly efficient and beneficial for the company. This approach not only leads to cost savings but also improves stock management accuracy and ensures the continuity of production processes, contributing to long-term business success. Therefore, it can be concluded that this study is efficient and significant for Senyap.id in enhancing the control of raw material inventory effectively and efficiently.

Keywords: Raw Material Inventory Control, EOQ (Economic Order Quantity), Safety Stock, Reorder Point, Total Inventory Cost.

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia usaha di Indonesia saat ini mulai menunjukkan perkembangan yang cukup pesat akhir-akhir ini. Dalam era industri yang semakin kompetitif, pengelolaan persediaan menjadi salah satu aspek penting yang harus diperhatikan oleh perusahaan. Salah satu jenis produk yang semakin populer di kalangan masyarakat adalah lilin aromaterapi. Lilin ini tidak hanya berfungsi sebagai sumber cahaya, tetapi juga memberikan efek relaksasi dan meningkatkan suasana hati melalui aroma yang dihasilkan. Permintaan yang terus meningkat terhadap lilin aromaterapi mendorong produsen untuk lebih efisien dalam pengelolaan bahan baku yang digunakan dalam proses produksinya. Salah satunya adalah usaha lilin aromaterapi. Adapun beberapa faktor yang dibutuhkan proses produksi untuk keseimbangan faktor-faktor produksi, antara lain adalah modal,

mesin, bahan baku, sumber daya manusia, dan metode yang digunakan.

Salah satu faktor yang penting dalam proses produksi adalah persediaan bahan baku. Hal ini dikarenakan setiap perusahaan harus memiliki perencanaan yang baik dan harus disesuaikan dengan kebutuhan dalam perusahaan. Hal ini dapat mengurangi pengoptimalan perusahaan, apabila persediaan bahan baku pada perusahaan jumlahnya terlalu banyak, maka dapat memicu kerugian bagi perusahaan. Begitupun sebaliknya, apabila persediaan bahan baku terlalu sedikit maka dapat menimbulkan tekanan pada keuntungan yang akan diperoleh perusahaan.

Sistem pengendalian sendiri dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian yang bertujuan untuk menentukan tingkat persediaan yang harus diprediksi kapan dan berapa besar pesanan yang harus dilakukan. Beberapa biaya yang berhubungan dengan persediaan yang perlu

diperhatikan ialah biaya penyimpanan, biaya pemesanan atau pembelian, biaya perencanaan serta biaya resiko kekurangan akibat langkanya barang di pasar (Saprudin *et al.*, 2022). Salah satu metode persediaan yang paling banyak digunakan adalah *Economic Order Quantity* (EOQ). Menurut Heizer dan Render (2015: 93). "*Economic Order Quantity* adalah teknik kontrol persediaan yang meminimalkan biaya total dari biaya pemesanan dan penyimpanan". Metode EOQ adalah metode yang digunakan untuk menentukan banyaknya persediaan yang meminimumkan biaya langsung penyimpanan dan biaya pemesanan persediaan. Perencanaan persediaan bahan baku yang menggunakan metode EOQ pada suatu perusahaan mampu meminimalisasi terjadinya *out of stock* sehingga tidak akan mengganggu proses produksi dalam perusahaan. Untuk memenuhi kebutuhan bahan baku.

Berdasarkan kondisi yang telah dijabarkan di atas, maka akan dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan bahan baku *palm wax* dan *fragrance* pada lilin aromaterapi senyap.id dengan menggunakan metode EOQ. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, saran atau rekomendasi perbaikan yang berguna bagi

perusahaan agar dapat beroperasi lebih efisien di masa mendatang dengan biaya minimum perusahaan memperhitungkan tingkat pemesanan bahan baku secara optimal. Melalui metode EOQ perusahaan juga dapat mengetahui *Reorder Point* dan juga penerapan metode ini dapat meminimalisir terjadinya kehabisan barang atau *out of stock* (Silalahi & Halim, 2021).

Penelitian terdahulu tentang pengendalian persediaan bahan baku dilakukan oleh Puspita dan Reswanda (2020) pada *Footwear* Haris Jaya Wedoro di Sidoarjo. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah biaya penyimpanan dari bahan baku Haris Jaya *Footwear* produksi ketika dihitung dengan metode EOQ adalah sebesar Rp30.342.940, sedangkan jika menggunakan perhitungan perusahaan sebesar Rp37.363.478. Di mana biaya penyimpanan ketika menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp7.020.538. Di mana dapat disimpulkan bahwa menggunakan metode EOQ dapat mengurangi biaya sampai 18%.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu peneliti memilih untuk membuat penelitian pengendalian persediaan bahan baku untuk memberi saran pada perusahaan agar dapat melakukan pengendalian persediaan bahan baku dengan lebih efisien. Lilin Aromaterapi senyap.id dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku selama ini belum

menggunakan metode EOQ melainkan masih menggunakan metode konvensional EOQ yang dilakukan melalui perkiraan. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian ini dengan judul “ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* PADA LILIN AROMATERAPI SENYAP.ID KARANGANYAR”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Lilin Aromaterapi Senyap.id di Karanganyar. Penerapan metode EOQ karena pada Lilin Aromaterapi Senyap.id belum menerapkan metode tersebut dan masih menggunakan metode konvensional yang mengakibatkan belum terstrukturnya persediaan bahan baku pada perusahaan. Jenis data yang digunakan yaitu data kuantitatif. Sumber data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data, berupa observasi dalam penelitian suatu teknik yang pengumpulan datanya menggunakan cara pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, kemudian mencatat informasi yang diperoleh melalui pengamatan tersebut. Peneliti juga menggunakan metode wawancara dalam penelitian adalah wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan tanya jawab secara langsung

dengan pihak-pihak terkait untuk mendapatkan informasi. Dalam prosesnya, wawancara dapat dilakukan dengan pimpinan perusahaan, karyawan perusahaan dan pihak yang terkait dengan penelitian ini. Serta, teknik pengumpulan data pencatatan, yaitu proses mendokumentasikan informasi atau data yang diperoleh selama kegiatan penelitian. Pencatatan ini sangat penting untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan akurat, terorganisir, dan dapat digunakan dalam analisis serta pelaporan hasil penelitian. Pencatatan yang baik juga memungkinkan peneliti untuk melacak perkembangan penelitian dan membuat catatan yang dapat digunakan untuk referensi di masa depan. Yang terakhir teknik pengumpulan data dokumentasi, yaitu teknik yang digunakan adalah melakukan pengamatan secara langsung terhadap dokumen-dokumen perusahaan yang kemudian digunakan untuk bahan olah data. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ), *Total Inventory Cost* (TIC), *Perhitungan Safety Stock*, *Reorder Point*, *Maximum Inventory*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada Lilin Aromaterapi Senyap.id ini untuk menganalisis efisiensi sistem pengendalian

persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ dalam meningkatkan efisiensi biaya persediaan bahan baku. Data yang digunakan berupa data biaya pemesanan, biaya simpan dan data jumlah pembelian bahan baku selama tahun 2024 dengan frekuensi pembelian 24 kali dalam setahun. Data biaya pemesanan sebesar Rp1.440.000 dibagi 24 kali adalah Rp 60.000. Kemudian, biaya simpan sebesar Rp1.320.000. Data kebutuhan bahan baku *palm wax* 3.020 kg, *fragrance* 5.418 kg. Data biaya simpan bahan baku selama tahun 2024 sebesar Rp 1.320.000. Jadi, biaya penyimpanan per unit pada Lilin Aromaterapi Senyap.id adalah 8.148,14 per kg.

Analisis Total Biaya Persediaan

- a) Perhitungan *total inventory cost* (TIC)

palm wax Adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \left(\frac{D_1}{Q_1}\right) S + \left(\frac{Q_1}{2}\right) H \\ &= \frac{3.020}{125,83} 60.000 + \frac{125,83}{2} 8.148,14 \\ &= 1.440.038,37 + 512.640,22 \\ &= 1.952.678,37 \end{aligned}$$

Jadi total biaya yang harus di tanggung oleh Lilin aromaterapi senyap.id dalam persediaan *palm wax* adalah sebesar Rp 1.952.678,37

- b) Perhitungan *total inventory cost* (TIC)

fargrance adalah sebagai berikut:

$$\text{TIC} = \left(\frac{D_1}{Q_1}\right) S + \left(\frac{Q_1}{2}\right) H$$

$$\begin{aligned} &= \frac{5.418}{225,75} 60.000 + \frac{225,75}{2} 8.148,14 = \\ &1.440.000 + 919.721,30 \\ &= 2.359.721,3 \end{aligned}$$

Jadi total biaya yang harus di tanggung oleh Lilin aromaterapi senyap.id dalam persediaan *fragrance* adalah sebesar Rp 2.359.721,3.

Analisis dengan Metode EOQ

1. Pembelian bahan baku *palm wax*

$$\begin{aligned} Q &= \sqrt{\frac{2 DS}{H}} \\ &= \sqrt{\frac{2 \times 3.020 \times 60.000}{8.148,14}} \\ &= \sqrt{\frac{362.400.000}{8.148,14}} \\ &= \sqrt{44.476,40} \\ &= 210,89 \end{aligned}$$

2. Pembelian bahan baku *fragrance*

$$\begin{aligned} Q &= \sqrt{\frac{2 DS}{H}} \\ &= \sqrt{\frac{2 \times 5.418 \times 60.000}{8.148,14}} \\ &= \sqrt{\frac{650.160.000}{8.148,14}} \\ &= \sqrt{79.792,44} \\ &= 282,47 \end{aligned}$$

- c) Frekuensi pemesanan bahan baku *palm wax*

$$F = \frac{D_1}{Q}$$

$$= \frac{3.020}{210,89}$$

$$= 14,32 = 14 \text{ (dibulatkan)}$$

- d) Frekuensi pemesanan bahan baku *fragrance*

$$F = \frac{D1}{Q}$$

$$= \frac{5.418}{282,47}$$

$$= 19,18 = 19 \text{ (dibulatkan)}$$

- e) *Total Inventory Cost palm wax*

$$TIC = \left(\frac{D1}{Q1}\right) S + \left(\frac{Q1}{2}\right) H$$

$$= \frac{3.020}{210,89} 60.000 + \frac{210,89}{2} 8.148,14$$

$$= 859.215,70 + 859.180,62$$

$$= 1.718.396,32$$

- f) *Total Inventory Cost fragrance*

$$TIC = \left(\frac{D1}{Q1}\right) S + \left(\frac{Q1}{2}\right) H$$

$$= \frac{5.418}{282,47} 60.000 + \frac{282,47}{2} 8.148,14$$

$$= 1.150.847,88 + 1.150.882,55$$

$$= 2.301.730,43$$

- g) Penentuan persediaan pengaman (*safety stock*)

Tabel 1. Perhitungan standar deviasi *palm wax*

No	Bulan	X	$\bar{x}$	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
1	Januari	285	251,66	33,34	1.111,5
2	Februari	375	251,66	123,34	15.212,75
3	Maret	535	251,66	283,34	80.281,5
4	April	195	251,66	-56,66	3.210,35
5	Mei	187	251,66	-64,66	4.180,91
6	Juni	160	251,66	-91,66	8.401,5
7	Juli	225	251,66	-26,66	710,75
8	Agustus	177	251,66	-74,66	5.574,1
9	September	180	251,66	-71,66	5.135,15
10	Oktober	296	251,66	44,34	1.966,03
11	November	75	251,66	-176,66	31.208,75
12	Desember	330	251,66	78,34	6.137,15
Total		3.020			163.130,44

$$SS = SD \times Z$$

$$= 116,59 \times 1,64$$

$$= 191,20 \text{ kg}$$

Jadi persediaan *palm wax* yang harus disediakan lilin aromaterapi senyap.id sebagai persediaan pengaman adalah sebesar 191,20 kg per tahun atau 15,93 kg per bulan.

Table 2. perhitungan standar deviasi

fragrance

No	Bulan	X	$\bar{x}$	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
1	Januari	500	451,5	48,5	2.352,25
2	Februari	210	451,5	-241,5	46.010,25
3	Maret	398	451,5	-53,5	2.862,25
4	April	570	451,5	118,5	14.042,25
5	Mei	613	451,5	161,5	26.082,25
6	Juni	422	451,5	-29,5	870,25
7	Juli	425	451,5	-26,5	702,25
8	Agustus	385	451,5	-66,5	4.422,25
9	September	316	451,5	-135,5	18.360,25
10	Oktober	137	451,5	-314,5	98.910,25
11	November	900	451,5	448,5	201.152,25
12	Desember	542	451,5	90,5	8.190,25
Total		5.418			423.957

$$SS = SD \times Z$$

$$= 187,96 \times 1,64$$

$$= 308,25 \text{ kg}$$

Jadi persediaan *palm wax* yang harus disediakan lilin aromaterapi senyap.id sebagai persediaan pengaman adalah sebesar 308,25 kg per tahun atau 25,68 kg per bulan.

- h) Pemesanan Kembali (*reorder point*)

1. Menghitung kebutuhan *palm wax* dalam satu hari

$$d = \frac{D}{t}$$

$$= \frac{3.020}{365}$$

$$= 8,27$$

Titik pemesanan kembali (*reorder point*) adalah:

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= (d \times L) + \text{SS} \\ &= (8,27 \times 1) + 191,20 \\ &= 199,47 \text{ kg} \end{aligned}$$

Jadi lilin aromaterapi senyap.id perlu melakukan pemesanan *palm wax* kembali pada saat bahan baku di gudang sebesar 199,47 kg

2. Menghitung kebutuhan *fragrance* dalam satu hari

$$\begin{aligned} d &= \frac{D}{t} \\ &= \frac{5.418}{365} \\ &= 14,84 \end{aligned}$$

Titik pemesanan kembali (*reorder point*) adalah:

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= (d \times L) + \text{SS} \\ &= (14,84 \times 1) + 308,25 \\ &= 323,09 \text{ kg} \end{aligned}$$

Jadi lilin aromaterapi senyap.id perlu melakukan pemesanan *palm wax* kembali pada saat bahan baku di gudang sebesar 323,09 kg

- i) Penentuan persediaan maksimum (*maximum inventory*)

1. *Maximum inventory palm wax*

$$\begin{aligned} \text{MI} &= \text{SS} + \text{EOQ} \\ &= 191,20 + 210,89 \\ &= 402,09 \text{ kg} \end{aligned}$$

Jadi jumlah persediaan maksimum untuk *palm wax* sebesar 402,09 kg pertahun atau 13,403 kg per bulan.

2. *Maximum inventory fragrance*

$$\begin{aligned} \text{MI} &= \text{SS} + \text{EOQ} \\ &= 308,25 + 282,47 \\ &= 590,72 \text{ kg} \end{aligned}$$

Jadi jumlah persediaan maksimum untuk *fragrance* sebesar 590,72 kg pertahun atau 19,69 kg per bulan.

- j) Perbandingan kebijakan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ

Tabel 3. Perbandingan kebijakan perusahaan dengan metode EOQ

Keterangan	Kebijakan perusahaan sebelum menerapkan EOQ		Sesudah menerapkan EOQ		Selisih	
	<i>Palm wax</i>	<i>Fragrance</i>	<i>Palm wax</i>	<i>Fragrance</i>	<i>Palm wax</i>	<i>Fragrance</i>
Pembelian rata-rata bahan baku	125,83kg	225,75kg	210,89 kg	282,47 kg	85,06 kg	56,72 kg
Total biaya persediaan	Rp1.952.678,37	Rp2.359.721,3	Rp2.359.721,3	Rp 2.301.730,43	Rp 234.282,05	Rp 57.990,87
Frekuensi pemesanan	24 kali	24 kali	14 kali	19 kali	10 kali	5 kali
<i>Safety stock</i>	-	-	191,20 kg	308,25 kg	-	-
<i>Reorder point</i>	-	-	199,47 kg	323,09 kg	-	-
<i>Maximum inventory</i>	-	-	402,09 kg	590,72 kg	-	-

Pembahasan

1. Berdasarkan tabel perbandingan di atas, maka dapat diketahui bahwa pembelian rata-rata *palm wax* dan *fragrance* dengan metode EOQ lebih efisien dengan jumlah 210,89 kg untuk *palm wax*, dan 282,47 kg untuk *fragrance* dengan melakukan 14 kali

pemesanan untuk *palm wax* dan 19 kali untuk *fragrance* dalam satu tahun yang lebih efektif dan hanya menghabiskan biaya persediaan sebesar Rp 1.718.396,32 untuk *palm wax*, dan Rp 2.301.730,43 untuk *fragrance*. Jika dibandingkan dengan kebijakan perusahaan yang melakukan pemesanan sebanyak 24 dalam satu tahun dengan rata-rata pembelian sebanyak 125,83 kg untuk *palm wax* dan 225,75 kg untuk *fragrance* dengan total biaya persediaan Rp 1.952.678,37 untuk *palm wax* dan Rp 2.359.721,3 untuk *fragrance*, maka dengan menggunakan metode EOQ perusahaan dapat menghemat biaya persediaan sebesar Rp 234.282,05 *palm wax* dan Rp 57.990,87 untuk *fragrance*.

2. Lilin Aromaterapi Senyap.id dalam kebijakannya tidak menerapkan *safety stock*, *reorder point*, dan *maximmun inventory*. Pemilik hanya bergantung pada persediaan jika sekiranya masih cukup dapat digunakan pada hari berikutnya sehingga tidak ada pengiriman sedangkan apabila persediaan dirasa menipis maka akan memesan kembali, sehingga apabila terjadi keterlambatan pengiriman bahan baku Lilin Aromaterapi Senyap.id tidak dapat mengontrol

persediaan pengaman (*safety stock*) dan titik pemesanan kembali (*reorder point*). Dalam analisis menggunakan metode *Economic Order Quantity* Lilin Aromaterapi Senyap.id harus menyediakan *safety stock* sebesar 191,20 kg untuk *palm wax* dan 308,25 kg untuk *fragrance* dan harus melakukan pemesanan kembali pada saat persediaan bahan baku berada pada 199,47 kg *palm wax* dan 323,09 kg *fragrance* untuk memperlancar proses produksi. Selain itu persediaan bahan baku di gudang jangan sampai lebih dari 402,09 kg untuk *palm wax* dan 590,72 kg untuk *fragrance* agar tidak terjadi pemborosan biaya persediaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perhitungan persediaan bahan baku yang dilakukan Lilin Aromaterapi Senyap.id masih belum optimal. Dapat dilihat bahwa biaya persediaan yang dikeluarkan Lilin Aromaterapi Senyap.id sebesar Rp 1.952.678,37 untuk *palm wax* dan Rp 2.359.721,3 untuk *fragrance* masih lebih besar jika dibandingkan dengan perhitungan pengendalian biaya persediaan bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* yaitu sebesar Rp 210,89 untuk *palm*

wax dan Rp 282,47 untuk fragrance. Dengan demikian hipotesis dalam penelitian ini bahwa “Pengendalian persediaan bahan baku dengan metode EOQ lebih efisien dibandingkan dengan metode konvensional yang dilakukan oleh Lilin Aromaterapi senyap.id di Karanganyar” terbukti kebenarannya.

Saran

Saran yang dapat saya berikan dalam penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Lilin Aromaterapi Senyap.id di Karanganyar
Lilin Aromaterapi Senyap.id di Karanganyar seharusnya menerapkan metode *Economic Order Quantity* dalam pengendalian persediaan bahan baku karena dapat melakukan pembelian bahan baku yang optimal dengan biaya yang lebih kecil dibandingkan kebijakan yang diterapkan selama ini.
2. Bagi peneliti selanjutnya melakukan penelitian pada industri lain terutama pada UMKM yang selama ini tidak menerapkan metode persediaan bahan baku, sehingga dapat memberikan pengetahuan kepada pemilik usaha untuk melakukan

pemesanan bahan baku yang lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Muharram Ahsani Taqwim, Indro Kirono, & Hadi Ismanto. (2024). *Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Eoq (Economic Order Quantity) Pada Cv. Surya AgungEnterprise. Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Eoq (Economic Order Quantity) Pada Cv. Surya Agung Enterprise, 1192, 458–472.* <http://jurnal.kolibi.co.id/index.php/neraca>
- Agus dan Achyari W. (2015). *Manajemen Operasi*. Universitas Terbuka. Banten.
- Agustyn, V. P., Saputra, R., dan Ningrum, D. A. (2024). Analisis Manajemen Operasional Perusahaan Multinasional (Studi Kasus Pada PT. Unilever Indonesia Tbk.). *Jurnal Manajemen Ekonomi Dan Bisnis, 2*(2), 60–72. <https://doi.org/10.61715/jmneb.v2i2.82>
- Ajrul, K. M., Sumartono, B., dan Bhirawa, W. T. (2020). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Film Rontgen Menggunakan Metode EOQ Untuk Meningkatkan Efisiensi Di PT. Ausndt Indonesia. *Jurnal Teknik Industri Unsuraya, 9*, 127.

- <https://journal.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jtin/article/view/644>
Anwar. (2019). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Perusahaan* (Edisi Pertama). Prendamedia. Jakarta.
- Assauri, S. (2016). *Manajemen Operasi Produksi Pencapaian Sasaran Organisasi Berkesinambungan* (Edisi ketiga). Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Darwis dan Syafruddin. (2021). *Ekonomi Agroindustri* (Edisi kesatu). NEM. Pekalongan.
- Demiray Kırmızı, S., Ceylan, Z., dan Bulkan, S. (2024). Enhancing Inventory Management through Safety-Stock Strategies—A Case Study. *Systems*, 12(7), 1–17. <https://doi.org/10.3390/systems12070260>
- Dewi, Ramadhanty, R., & Evitha, Y. (2021). *engaruh Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kain Terhadap Proses Produksi pada PT. Ratna Dewi Tunggal Abadi. 1*, 29–37.
- Fahmi, I. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia dan Aplikasi*. Alfabeta. Bandung.
- Firmansyah, F. A. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk Plastik Menggunakan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Dengan Back Order Pada Studi Kasus Di Pt Kusuma Mulia Plasindo Infitex. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(5), 1616–1623. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i5.855>
- Guntara, D., Nasution, M. I. P., dan Nasution, A. B. (2020). Implementasi Metode Economic Order Quantity Pada Aplikasi Pengendalian Bahan Produksi Sandal Mirado. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(1), 31–42. <https://doi.org/10.15408/jti.v13i1.15732>
- Hani, H. dan T. (2020). *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. BPFE. Yogyakarta.
- Heizer, J., Reder, B., dan Muson, C. (2015). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management*. Pearson. United States Of Amerca.
- Heizer, J. dan B. R. (2015). *Manajemen Operasi* (Edisi Sebelas). Salemba Empat. Jakarta.
- Heizer, J. dan B. R. (2015). *Operational Management* (Edisi Sebelas). Salemba Empat. Jakarta.
- Herjanto. (2015). *Manajemen Operasi* (Edisi kesebelas). Gramedia Widia Indonesia. Jakarta.
- Herjanto, E. (2020). *Manajemen Operasi* (Edisi ketiga). Grasindo. Jakarta.

-
- Hermawan, D. C., Dhamayanthi, W., dan Ambarkahi, R. P. Y. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja PTPN X (PERSERO) Kebun Kertosari Jember. *Jurnal Manajemen Agribisnis Dan Agroindustri*, 1(1), 9–17. <https://doi.org/10.25047/jmaa.v1i1.3>
- Hikam, K. M. (2022). Analisia Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Pada Umkm Pengrajin Sangkra Burung Sunda Makmur. *Tekmapro : Journal of Industrial Engineering and Management*, 17(1), 61–72. <https://doi.org/10.33005/tekmapro.v17i1.204>
- Irawan, B. H., Nugraha, M. A., & Hakim, R. (2023). Optimasi Proses Pembuatan Alat Bantu Mesin Gerinda Tangan: Efisiensi Waktu, Biaya, Dan Kinerja. *Jurnal Teknologi Dan Riset Terapan (JATRA)*, 5(2), 2685–4910. <http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JATRA>, <https://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JATRA>
- Kansil, G. M., Jan, A. H., Pondaag, J. J., 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€™Fish Mega Mas Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(4), 4767–4776.
- Kasmir. (2017). *Pengantar Manajemen Keuangan* (Edisi Kedua). Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Mayasari, D. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Eoq (Economic Order Quantity) Pada Pt. Suryamas Lestari Prima. *Bis-A*, 10(02), 44–50. <https://doi.org/10.55445/bisa.v10i02.10>
- Mochammad Agus Syifaudin Al Maghribi, Sugiono, H. P. (2023). *Pengendalian Bahan Baku Kaos Sablon Menggunakan Metode EOQ Pada Good Job Screen Printing Kediri*.
- Mogbojur, A. O., Olanrewaju, O. A., & Ogunleye, T. O. (2022). Evaluation of inventory management practice in food processing industries in Lagos: Analytical hierarchy process approach. *Nigerian Journal of Technology*, 41(2), 236–246. <https://doi.org/10.4314/njt.v41i2.5>
- Nazilatus Sa'idah, Muhammad Zainuddin Fathoni, H. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tas Di Ud Wijaya Dengan Metode

-
- EOQ dan EPQ. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 8(2), 760–774.
- Padeng, K., Herdi, H., Eo, E., & Goo, K. (2024). *Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Untuk Pencapaian Efisiensi Persediaan Bahan Baku (Studi Kasus Pt Kerajinan Jepara Tunggal)*. 3, 50–64.
- Pramesti, A., Novitasari, C., & Oktaviani, D. (2023). Penerapan Manajemen Operasional Di Era Digital Dan Perkembangan E – Commerce. *Economics Business Finance and Entrepreneurship*, 88–97.
- Puspita, M. M., & Reswanda, R. (2020). Analysis of Raw Material Inventory Control Using the Economic Order Quantity (Eoq) Method, Safety Stock (Ss), and Reorder Point (Rop) on the Production of Footwear Haris Jaya Wedoro Sidoarjo Methods. *IJESS International Journal of Education and Social Science*, 1(2), 60–66. <https://doi.org/10.56371/ijess.v1i2.28>
- Render, H. dan. (2015). *Manajemen Operasi, Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*. Salemba Empat. Jakarta.
- Render, H. dan. (2017). *Manajemen Operasi: Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*. (Edisi 11). Salemba Empat. Jakarta.
- Rika, D. dan. (2020). *Manajemen Operasi*. LPPM Universitas Bung Hatta. Padang.
- Rizkya, I., & Fernando. (2021). Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Atap Spandex dengan Metode Q. *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 23(1), 1–8. <https://doi.org/10.32734/jsti.v23i1.4906>
- Rusdiana, D. H. A. (2014). *Buku Manajemen Operasi*. <http://digilib.uinsgd.ac.id/8788/1/BukuManajemenOperasi.pdf>
- Saprudin, S., Dewi, S., & Pratiwi, T. H. (2022). Analysis of sales return and economic order quantity to assess turn of goods inventory. *International Journal of Informatics, Economics, Management and Science*, 1(1), 63. <https://doi.org/10.52362/ijiems.v1i1.695>
- Septiawan, H. H., & Panday, R. (2021). Evaluation of Raw Material Inventory in Socks Home Industry Using Economic Order Quantity (EOQ). *Revista Gestão Inovação e Tecnologias*, 11(4), 4561–4572. <https://doi.org/10.47059/revistageintec.v11i4.2484>
- Sholehah, R., Marsudi, M., & Budianto, A. G. (2021). Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai Menggunakan Eoq, Rop Dan Safety Stock Produksi Tahu
-

- Berdasarkan Metode Forecasting Di PT. Langgeng. *Journal of Industrial Engineering and Operation Management*, 4(2). <https://doi.org/10.31602/jieom.v4i2.5884>
- Silalahi, I. V., & Halim, A. A. (2021). Penerapan Sistem Manajemen Persediaan Bahan Baku untuk Menekan Inventory Cost Menggunakan Metode Economic Order Quantity. *Jurnal Maps (Manajemen Perbankan Syariah)*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.32627/maps.v5i1.95>
- Soeltanong, M. B., & Sasongko, C. (2021). Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan pada Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Riset Akuntansi & Perpajakan (JRAP)*, 8(01), 14–27. <https://doi.org/10.35838/jrap.2021.008.01.02>
- Subagyo dan pangestu. (2015). *Riset Operasi*. Universitas Terbuka. Banten.
- Sudiyanto, T., Oktariansyah, O., & Sopian, S. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Pada PT Sriwijaya Alam Segar Palembang. *Jurnal Bisnis, Manajemen, Dan Ekonomi*, 2(3), 119–133.
- Sukmono, A. dan S. (2020). *Manajemen Operasional dan Implementasi dalam Industri*. UMSIDA Press. Sidoarjo.
- 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>
- Suwandi, E., Le Xuan, T., Saputra, T. A. H., & Hendri. (2023). Analisa Penerapan Manajemen Operasional Pada Perusahaan Danone Indonesia. *Jurnal Mirai Management*, 8(2), 188–195.
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). *Hipotesis Penelitian Kuantitatif. Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi*. 3(2), 96–102.