

OPTIMALISASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEMPURUNG KELAPA DENGAN METODE *ECONOMIC ORDERING QUANTITY* (EOQ) UNTUK MENGHINDARI *OVERSTOCK* PRODUK KARBON AKTIF DI PT. AIMTOPINDO NUANSA KIMIA CABANG GARUT

Fajar Setiawan¹, Yusup Kurnia², Maman Hilman³

^{1,2,3}Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Galuh, Jl. R.E. Martadinata No.150, Ciamis, 46274, Indonesia.

E-mail: fajarstwan20@gmail.com¹, yusupkurnia979@gmail.com², mamanhilman@unigal.ac.id³

Abstract

PT Aintopindo Nuansa Kimia experienced problems in controlling the inventory of coconut shell raw materials which caused overstock of activated carbon products. This is because the company has difficulty planning and controlling the supply of coconut shell raw materials due to supplier uncertainty and fluctuations in consumer demand. This study aims to optimize inventory control of coconut shell raw materials to avoid overstock of activated carbon products. The research method used in completing this case study is the EOQ method. The results of the analysis of the application of the economic ordering quantity (EOQ) method based on company policy can be obtained the number of ordering quantities is 12 tons with an order frequency of 7 times, the safety stock is 10 tons and the reorder point is 20 tons and the total inventory cost is Rp. 9,585,200, and based on consumer demand can reduce the number of ordering quantities to 8 tons with an order frequency of 5 times, the safety stock is 4.4 tons and the reorder point is 8.8 tons and the total inventory cost is Rp. 4,418,000.

Keywords: *Inventory Control, EOQ, Safety Stock, Reorder Point, Total Inventory Cost.*

Abstrak

PT. Aintopindo Nuansa Kimia mengalami permasalahan dalam pengendalian persediaan bahan baku tempurung kelapa yang menyebabkan *overstock* produk karbon aktif. Hal ini dikarenakan perusahaan kesulitan membuat perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku tempurung kelapa yang disebabkan ketidakpastian pemasok dan fluktuasi permintaan konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pengendalian persediaan bahan baku tempurung kelapa untuk menghindari *overstock* produk karbon aktif. Metode penelitian yang digunakan dalam menyelesaikan studi kasus ini adalah metode EOQ. Hasil analisis penerapan metode *Economic Ordering Quantity* (EOQ) berdasarkan kebijakan perusahaan dapat diperoleh jumlah kuantitas pemesanannya 12 ton dengan frekuensi pemesanan 7 kali, *safety stock*-nya 10 ton dan *reorder point*-nya 20 ton dan total biaya persediaan Rp. 9.585.200, dan berdasarkan permintaan konsumen dapat menurunkan jumlah kuantitas pemesanannya 8 ton dengan frekuensi pemesanan 5 kali, *safety stock*-nya 4.4 ton dan *reorder point*-nya 8.8 ton dan total biaya persediaan Rp. 4.418.000

Kata Kunci: Pengendalian Persediaan, EOQ, *Safety Stock*, *Reorder Point*, Total Biaya Persediaan

1. Pendahuluan

PT. Aintopindo Nuansa Kimia Cabang Garut adalah perusahaan yang memproduksi karbon aktif dari bahan baku tempurung kelapa. Perusahaan ini menghadapi permasalahan dalam mengendalikan persediaan bahan baku tempurung kelapa yang sering kali mengakibatkan *overstock* produk karbon aktif.

Dalam hal ini, perusahaan belum optimal dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku karbon aktif, karena perusahaan tidak efisien dalam melakukan perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku karbon aktif, karena ketidakpastian pasokan dari supplier dan fluktuasi permintaan dari konsumen.

Jika permasalahan *overstock* produk karbon aktif dibiarkan, perusahaan akan menghadapi konsekuensi seperti biaya penyimpanan yang tinggi, resiko kerusakan produk dan modal yang terikat dalam persediaan berlebih. Hal ini dapat mengganggu arus kas perusahaan dan mengurangi efisiensi operasional.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti mengambil judul "Optimalisasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tempurung Kelapa dengan Metode *Economic Ordering Quantity* (EOQ) untuk Menghindari *Overstock* Produk Karbon Aktif di PT Aintopindo Nuansa Kimia Cabang Garut".

Dengan metode ini dapat membantu menentukan jumlah pesanan yang optimal untuk meminimalkan total biaya persediaan. Penelitian ini akan fokus pada penerapan metode *economic ordering quantity* (EOQ) dalam pengendalian persediaan bahan baku tempurung kelapa di PT Aintopindo Nuansa Kimia Cabang Garut.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kondisi pengendalian persediaan bahan baku di PT. Aintopindo Nuansa Kimia, bagaimana penerapan metode *economic ordering quantity* di PT. Aintopindo Nuansa Kimia dan bagaimana *impact* penerapan metode *economic ordering quantity* (EOQ) di perusahaan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan di perusahaan tersebut, menerapkan metode *Economic Ordering Quantity* (EOQ) dan mengevaluasi dampak penerapan metode EOQ di perusahaan tersebut.

2. Kajian Pustaka

2.1 Pengertian Pengendalian Persediaan

Menurut Eddy Herjanto (2008), pengendalian persediaan adalah serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang perlu dijaga, kapan pesanan harus dilakukan untuk menambah persediaan dan berapa besar pesanan yang harus diadakan.

2.2 Tujuan Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan yang dijalankan pastilah mempunyai tujuan. Adapun tujuannya adalah :

1. Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga dapat mengakibatkan terhentinya kegiatan produksi.
2. Menjaga agar pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar atau berlebih-lebihan, sehingga biaya yang timbul tidak terlalu besar.
3. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pemesanan semakin besar.

2.3 Fungsi Pengendalian Persediaan

1. Persediaan cadangan disimpan untuk menghindari ketidakpastian tentang pemasokan, permintaan dan *lead time*.
2. Persediaan dalam jumlah besar atau lot memungkinkan produksi dan pembelian yang lebih ekonomis, karena produksi dalam jumlah besar mungkin menghasilkan biaya produksi yang lebih rendah.
3. Persediaan antisipasi dilakukan untuk mengantisipasi penurunan persediaan dan kenaikan permintaan serta perubahan harga dalam ketersediaan bahan.

2.4 Komponen Biaya Persediaan

Untuk melakukan perencanaan dan pengendalian persediaan, maka terlebih dahulu harus mengetahui komponen-komponen biaya yang dijadikan dasar perhitungannya, yaitu sebagai berikut:

1. Biaya pemesanan (*ordering/replenishment cost*) yaitu semua biaya yang meliputi biaya administrasi untuk pembelian/pemesanan kepada pemasok (*supplier/vendor*) dari luar, atau penggantian stock material yang dipakai untuk kegiatan produksi.
2. Biaya penyiapan (*set-up*), yang meliputi biaya untuk memproduksi produk maupun komponen yang diperlukan.
3. Biaya kelangkaan (*shortage costs*) yaitu biaya untuk mengantisipasi kelangkaan persediaan.
4. Biaya persediaan yang terdiri dari biaya penyimpanan (*holding costs*) dan biaya pemesanan seperti untuk *interest*, sewa gudang, asuransi, bongkar muat gudang, komunikasi, *maintenance* dan biaya pembelian barang.
5. Biaya material merupakan harga material per unit yang harus dipesan atau dibeli dalam jumlah tertentu sebagai konsekuensi dalam perencanaan persediaan.

2.5 Economic Ordering Quantity (EOQ)

Menurut Render dan Heizer (2001), *Economic Ordering Quantity* (EOQ) adalah jumlah kuantitas barang yang bisa diperoleh dengan biaya terendah untuk setiap pesanan dengan tujuan meminimalkan total biaya persediaan yang terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan

Rumus yang digunakan untuk menghitung *economic order quantity* (EOQ) adalah:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2Dk}{h}}$$

Keterangan:

- D = Jumlah persediaan yang dibutuhkan selama periode tertentu
 k = Biaya pesanan setiap kali pesan
 h = Biaya penyimpanan per unit per periode tertentu

2.6 Safety Stock

Menurut Freddy Rangkuti (2007), *safety stock* adalah persediaan tambahan yang perlu diadakan untuk menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*). Rumus yang digunakan untuk menentukan jumlah *safety stock* adalah sebagai berikut:

Safety stock (SS) = rata - rata keterlambatan bahan baku x kebutuhan bahan baku perhari

2.7 Reorder Point

Menurut Assauri (2008), *reorder point* adalah jumlah persediaan yang masih ada di dalam gudang yang menunjukkan bahwa persediaan harus diadakan lagi.

Rumus yang digunakan untuk menentukan waktu yang tepat perusahaan harus melakukan *reorder point*:

TPK = SS + L. d

Keterangan:

TPK = *reorder level*

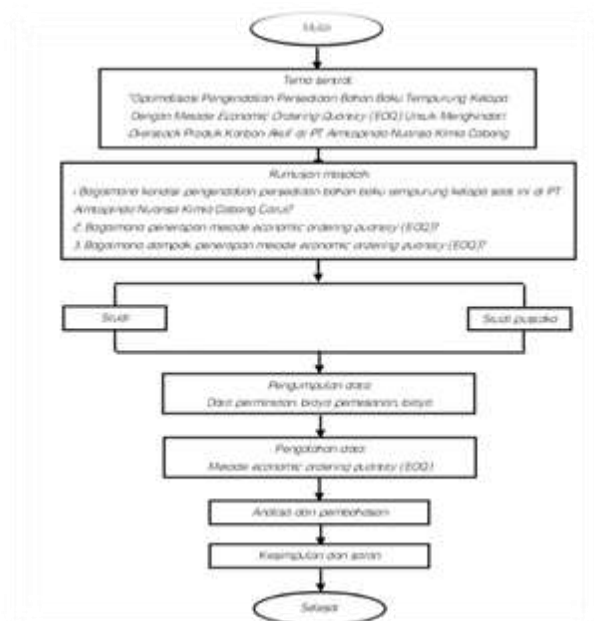
SS = *safety stock*

L = *lead time*

d = pemakaian rata-rata perharinya

3. Metode Penelitian

3.1 Sistematika Penelitian



Gambar 1 Flow Chart

3.2 Analisis Data

Berikut adalah penjelasan mengenai analisis kondisi *existing* pengendalian persediaan:

1. Mendeskripsikan kondisi *existing* pengendalian persediaan bahan baku tempurung kelapa di perusahaan.
2. Mengidentifikasi permasalahan *overstock* produk karbon aktif yang terjadi.
3. Menganalisis permasalahan *overstock* pada produk karbon aktif

3.3 Penerapan Metode *Economic Ordering Quantity* (EOQ)

Berikut data biaya yang digunakan pada penerapan metode *Economic Ordering Quantity* (EOQ):

1. Hitung rasio konversi bahan baku ke produk jadi.
2. Hitung kebutuhan bahan baku yang sesuai dengan permintaan.
3. Menghitung kuantitas pesanan optimal (EOQ) berdasarkan kebijakan perusahaan dan permintaan konsumen untuk bahan baku tempurung kelapa dengan menggunakan rumus:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 D k}{h}}$$

Keterangan:

D = Permintaan tahunan bahan baku tempurung kelapa

S = Biaya pemesanan per pesanan

H = Biaya penyimpanan per periode

4. Menghitung frekuensi pemesanan optimal dengan rumus:

$$F = D/EOQ$$

Keterangan :

D = Penggunaan bahan baku pertahun

EOQ = Jumlah pesanan.

5. Menghitung *safety stock* diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*) dengan rumus:

$$Safety\ stock\ (SS) = \text{rata - rata keterlambatan bahan baku} \times \text{kebutuhan bahan baku perhari}$$
6. Menghitung titik pemesanan kembali (*reorder point*) dilakukan untuk

mengantisipasi kebutuhan produksi dimasa mendatang dengan rumus:

$$TPK = SS + L \cdot D$$

Keterangan:

PK = *reorder level*

SS = *safety stock*

L = *lead time*

D = pemakaian bahan baku perhari

7. Menghitung *total inventory cost* dengan rumus:

$$TIC = (D) (h) + (k) (F)$$

Keterangan:

D = Jumlah persediaan yang dibutuhkan selama periode tertentu

k = Biaya pesanan setiap kali pesan (*Ordering Cost*)

h = Biaya penyimpanan per unit per periode tertentu

F = Frekuensi pemesanan

8. Menentukan efisiensi biaya:

9. Efisiensi Biaya = Kebijakan perusahaan – permintaan konsumen

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Penelitian

1. Hitung Rasio Konversi Bahan Baku ke Produk Jadi

Rasio = Hasil produksi / Bahan baku
 = 18 ton / 90 ton = 0.2 ton

Jadi, 1 ton bahan baku menghasilkan 0.2 ton atau 200 kg produk karbon aktif.

2. Hitung Kebutuhan Bahan Baku yang Sesuai dengan Permintaan

Kebutuhan bahan baku = Permintaan produk / Rasio konversi
 = 8 ton / 0.2 = 40 ton

Jadi bahan baku yang diperlukan perusahaan untuk mendapatkan 8 ton karbon aktif adalah sebesar 40 ton bahan baku tempurung kelapa.

3. Perhitungan Metode *Economic Ordering Quantity* (EOQ)

Perhitungan penggunaan metode EOQ adalah berdasarkan langkah-langkah berikut ini :

a. Jumlah pembelian yang ekonomis (EOQ)

1) Perhitungan *Economic Ordering Quantity* Berdasarkan Kebijakan Perusahaan

Diketahui:

D = Total penggunaan bahan baku 90 ton

k = Biaya pemesanan setiap kali pesan Rp. 83.600

h = Biaya penyimpanan per ton bahan baku Rp. 100.000

Berdasarkan data diatas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} EOQ &= \sqrt{\frac{2Dk}{h}} \\ &= \frac{\sqrt{2 \cdot 90 \cdot 83600}}{100000} \\ &= 12.2 \text{ ton} \\ &= 12 \text{ ton} \end{aligned}$$

Dari perhitungan, bahwa jumlah tempurung kelapa yang optimal setiap kali melakukan pemesanan pada periode tahun 2023 adalah sebesar 12 ton.

Perhitungan frekuensi pemesanannya adalah:

$$\begin{aligned} F &= D/EOQ \\ &= 90/12 \\ &= 7.5 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jadi frekuensi pembelian yang dapat dilakukan selama periode tahun 2023 adalah sebanyak 7.5 kali dibulatkan menjadi 7 kali pemesanan.

Dari hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa penerapan metode *economic ordering quantity* (EOQ) sesuai kebijakan perusahaan untuk menentukan jumlah pemesanan tempurung kelapa yang ekonomis setiap kali pesan adalah 12

ton dengan frekuensi pemesanan sebanyak 7 kali.

2) Perhitungan *economic ordering quantity* berdasarkan permintaan konsumen

Diketahui:

D = Total penggunaan bahan baku 40 ton

k = Biaya pemesanan setiap kali pesan Rp. 83.600

h = Biaya penyimpanan per ton bahan baku Rp. 100.000

Berdasarkan data diatas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} EOQ &= \sqrt{\frac{2Dk}{h}} \\ &= \frac{\sqrt{2 \cdot 40 \cdot 83600}}{100000} \\ &= 8 \text{ ton} \end{aligned}$$

Dari perhitungan, didapatkan bahwa perhitungan *economic ordering quantity* menurut permintaan konsumen untuk menentukan jumlah kuantitas pemesanan tempurung kelapa yang optimal setiap kali melakukan pemesanan pada periode tahun 2023 adalah sebesar 8 ton.

Perhitungan frekuensi pemesanannya adalah:

$$\begin{aligned} F &= D/EOQ \\ &= 40/8 \\ &= 5 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jadi frekuensi pemesanan untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang dilakukan pada periode tahun 2023 adalah sebanyak 5 kali pemesanan.

Dari hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa penerapan metode *economic ordering quantity* (EOQ) sesuai permintaan konsumen untuk menentukan jumlah pemesanan tempurung kelapa yang ekonomis setiap kali pesan adalah 8 ton dengan frekuensi pemesanan sebanyak 5 kali.

b. Perhitungan Kuantitas Produksi Karbon Aktif Yang Optimal

- 1) Berdasarkan Kebijakan Perusahaan
Kuantitas produksi optimal = EOQ x Rasio

$$= 12 \times 0,2$$

$$= 2.4 \text{ ton}$$

- 2) Berdasarkan Permintaan Konsumen
Kuantitas produksi optimal = EOQ x Rasio

$$= 8 \times 0,2$$

$$= 1.6 \text{ ton}$$

4. Persediaan Pengaman (Safety Stock)

- a. Berdasarkan Kebijakan Perusahaan
Kebutuhan bahan baku perharinya adalah:

$$\frac{90}{9} = 10 \text{ ton/hari}$$

Safety stock (SS) = rata - rata keterlambatan bahan baku x kebutuhan bahan baku perhari

$$= 1 \text{ hari} \times 10 \text{ ton/hari}$$

$$= 10 \text{ ton}$$

- b. Berdasarkan Permintaan Konsumen
Kebutuhan bahan baku perharinya adalah:

$$\frac{40}{9} = 4.4 \text{ ton/hari}$$

Safety stock (SS) = rata - rata keterlambatan bahan baku x kebutuhan bahan baku perhari

$$= 1 \text{ hari} \times 4.4 \text{ ton/hari}$$

$$= 4.4 \text{ ton}$$

Jadi, jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) untuk bahan baku tempurung kelapa pada produksi karbon aktif yang harus ada di PT. Aintopindo Nuansa Kimia pada tahun 2023 adalah sebesar 10 ton dan sesuai dengan permintaan konsumen *safety stocknya* adalah 4.4 ton.

5. Titik Pemesanan Kembali (Reorder Point)

- a. Kebijakan Perusahaan
Diketahui:
SS = 10 ton
L = 1 minggu
d = 10 ton

$$\begin{aligned} \text{TPK} &= \text{SS} + \text{L} \cdot \text{D} \\ &= 10 + 1 \times 10 \\ &= 20 \text{ ton} \end{aligned}$$

- b. Permintaan Konsumen

Diketahui:
SS = 4.4 ton
L = 1 minggu
d = 4.4 ton

$$\begin{aligned} \text{TPK} &= \text{SS} + \text{L} \cdot \text{D} \\ &= 4.4 + 1 \times 4.4 \\ &= 8.8 \text{ ton} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka PT. Aintopindo Nuansa Kimia harus melakukan pemesanan kembali ketika persediaan bahan baku tempurung kelapa di gudang tersisa 20 ton dan jika menurut permintaan konsumen perusahaan harus melakukan pemesanan kembali ketika bahan baku tempurung kelapa di gudang tersisa 8.8 ton.

6. Total Biaya Persediaan

- a. Kebijakan Perusahaan

$$\text{TIC} = (\text{D}) (\text{h}) + (\text{k}) (\text{F})$$

D = Total penggunaan bahan baku 90 ton

k = Biaya pemesanan setiap kali pesan Rp. 83.600

h = Biaya penyimpanan per tahun Rp. 100.000

F = Frekuensi pemesanan 7 kali

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= (\text{D}) (\text{h}) + (\text{k}) (\text{F}) \\ &= (90 \times 100000) + (83600 \times 7) \\ &= \text{Rp. } 9.585.200 \end{aligned}$$

- b. Permintaan Konsumen

$$\text{TIC} = (\text{D}) (\text{h}) + (\text{k}) (\text{F})$$

D = Total penggunaan bahan baku 40 ton

k = Biaya pemesanan setiap kali pesan Rp. 83.600

h = Biaya penyimpanan per tahun Rp. 100.000

F = Frekuensi pemesanan 5 kali

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= (\text{D}) (\text{h}) + (\text{k}) (\text{F}) \\ &= (40 \times 100000) + (83600 \times 5) \\ &= \text{Rp. } 4.418.000 \end{aligned}$$

Jadi hasil dari total biaya persediaan setelah perhitungan dengan menggunakan metode EOQ diterapkan berdasarkan

perusahaan sebesar adalah sebesar Rp. 9.585.200 dan berdasarkan permintaan konsumen sebesar Rp. 4.418.000. Dengan demikian hasil analisis pengendalian persediaan bahan baku tempurung kelapa dengan penggunaan metode EOQ lebih efisien sehingga perusahaan tersebut dapat mengalokasikan anggarannya untuk kebutuhan lain yang lebih menguntungkan bagi perusahaan tersebut.

7. Efisiensi Biaya

Efisiensi Biaya = Kebijakan perusahaan – permintaan konsu = Rp. 9.585.200 - Rp. 4.418.000 = Rp. 5.167.200

Jadi tingkat efisiensi biaya persediaan setelah diterapkan metode EOQ dapat diketahui perbandingannya berdasarkan kebijakan perusahaan jumlah biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. 9.585.200 dan berdasarkan permintaan konsumen dengan jumlah biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. 4.418.000. Sehingga diperoleh perbandingannya sebesar Rp. 5.167.2000. Oleh karena itu maka bisa disimpulkan bahwa penerapan metode EOQ sangat efisien dalam pengendalian persediaan baik berdasarkan kebijakan perusahaan maupun permintaan konsumen

4.2 Pembahasan

Tabel 1. Perbandingan EOQ Berdasarkan Kebijakan Perusahaan dan Permintaan Konsumen

No	Keterangan	Metode EOQ		Selisih
		Kebijakan Perusahaan	Permintaan Konsumen	
1	Tingkat kebutuhan bahan baku	90 ton	40 ton	50 ton
2	Kuantitas pemesanan per pesanan (ton)	12 ton	8 ton	4 ton
3	Frekuensi pemesanan (kali)	7 kali	5 kali	2 kali
4	<i>Safety stock</i> (ton)	10 ton	4.4 ton	6.6 ton
5	<i>Reorder point</i> (ton)	20 ton	8.8 ton	11.2 ton
6	Total biaya persediaan (Rp)	Rp. 9.585.200	Rp. 4.418.000	Rp. 5.167.200

Berdasarkan hasil penelitian ini, bahwa penerapan metode *ECONOMIC ORDERING QUANTITY* (EOQ) dalam pengendalian persediaan bahan baku tempurung kelapa terbilang efektif dan efisien karena mampu menentukan jumlah kuantitas pemesanan ekonomis, frekuensi pemesanan yang optimal, penentuan *safety stock* yang optimal, penentuan *reorder point* tepat dan total biaya persediaan yang minimal, tetapi disarankan agar PT. Aintopindo Nuansa Kimia lebih mengacu pada permintaan konsumen dalam menentukan jumlah produksi dan frekuensi pemesanan. Dengan demikian, perusahaan dapat menghindari *overstock* pada produk karbon aktif, mengurangi biaya persediaan dan meningkatkan profitabilitas bagi perusahaan.

5. Kesimpulan

Penerapan metode EOQ terbukti efektif dalam mengoptimalkan pengendalian persediaan bahan baku tempurung kelapa di PT Aintopindo Nuansa Kimia Cabang Garut. Penelitian ini membandingkan dua pendekatan dalam penerapan metode EOQ berdasarkan kebijakan perusahaan dan permintaan konsumen menghasilkan selisih Rp. 5.167.200 pada total biaya persediaan. Penerapan metode EOQ berdasarkan permintaan konsumen menghasilkan total biaya persediaan yang lebih rendah. Hal tersebut menunjukkan potensi penghematan biaya persediaan dan mengurangi *overstock* pada produk karbon aktif secara signifikan.

Daftar Pustaka

Darmawan, W. A. 2019. Menentukan Jumlah Persediaan Bahan Baku Aluminium pada IKM Bunga Matahari dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Jurnal Media Teknologi, 06(01), 1–10. Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Galuh Ciamis 4621



- Hilman, M., & Ningrat, N. K. 2021. Perencanaan Persediaan Bahan Baku Pakan Ayam pada Perusahaan Mekar Bakti Layer dengan Metode *Economic Order Quantity* di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Industrial Galuh*, 3(02), 54-61.
- Ningrat, Nugraha Kusuma, and Syahrur Gunawan. "Pengendalian Persediaan Bahan Baku untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan dengan Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) di UMKM Kerupuk Nusa Sari Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis." *Jurnal Industrial Galuh* 5.1 (2023): 18-28.
- Nurdiansyah, N., & Hilman, M. (2020). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Rengginang Ketan dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada UKM Sri Rezeki Di Kota Banjar. *Jurnal Industrial Galuh*, 2(01), 11-18.