

LAMPIRAN

Table 10 Daftar Pertanyaan Wawancara

Informan	Fokus pertanyaan	Daftar pertanyaan
Informan kunci pemilik usaha	Total kebutuhan bahan baku Frekuensi pembelian Lead time Biaya pemesanan Biaya penyimpanan	1. berapa total kebutuhan bahan baku pada tahun 2021 ? 2. berapa frekuensi pembelian yang dilakukan oleh pihak Gudang kaos kaki ponorogo dalam 1 periode ? 3. berapa lama waktu yang dibutuhkan mulai proses pemesanan hingga barang tiba ? 4. apa saja biaya-biaya yang diperlukan pada saat melakukan pemesanan barang ? 5. berapa biaya yang dikeluarkan untuk pelaksanaan pengiriman bahan baku ? 6. biaya apa saja yang diperlukan untuk penyimpanan bahan baku ? 7. berapa karyawan yang terdapat pada home industri Gudang kaos kaki ponorogo ?
Informan tambahan karyawan	Proses produksi	1. bagaimana alur produksi dalam pembuatan strap masker ?



Gambar 5 Strap masker



Gambar 6 Strap masker



Gambar 7 Strap masker

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ECONOMY ORDER QUANTITY* (EOQ) PADA HOME INDUSTRI “GUDANG KAOS KAKI” DI PONOROGO

Dwi Arina Manazhikhana^{1a}, Naning Kristiyana^{2b}, Wijianto^{3c}

¹²³Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Email : dwiarinaamz@gmail.com^a, nrafakristi@gmail.com, Wijifafa9898@gmail.com^c

*Corresponding Author: adisantoso@umpo.ac.id

Dikirim :

Diterima :

ABSTRACT

In the company's business activities, the inventory system plays an important and crucial role which aims to support the operational activities of the business so that it can achieve maximum profit. In particular, this study aims to determine the optimal amount of raw material purchases, how many purchasing frequencies, how much safety stock is and when is the right time for the socks warehouse to re-order points. The object of this research is the home industry of Ponorogo Socks Warehouse. The results of this study explain that by using the EOQ method, the quantity of raw material purchases is 6262 m², while according to the home industry policy it is 22,800 m². The frequency of purchase required by the home industry according to the EOQ method is 4 times, while the frequency set by the home industry is once a month, which means 1 year 12 purchases. The purchase quantity of raw materials for use (safety stock) is 2021 m, while according to home industry there is no safety stock. The right time for reordering (reorder point) according to the EOQ method is when the raw material inventory reaches 2523 m.

Keywords: Purchase of Raw Materials, Safety Stock, Reorder Point, and EOQ

ABSTRAK

Perusahaan dalam kegiatan usahanya, sistem persediaan berperan penting dan bersifat krusial yang bertujuan untuk mendukung kegiatan operasional usaha tersebut sehingga dapat mencapai laba yang maksimum. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pembelian bahan baku yang optimal, berapa banyak frekuensi pembelian, berapa besarnya *safety stock* dan kapan waktu yang tepat Gudang kaos kaki melakukan pemesanan kembali (*re-order point*). Objek penelitian ini adalah home industri Gudang Kaos Kaki Ponorogo. Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa dengan menggunakan metode EOQ, kuantitas pembelian bahan baku adalah sebesar 6262 m, sedangkan menurut kebijakan home industri adalah sebesar 22.800 m. Frekuensi pembelian yang dibutuhkan home industri menurut metode EOQ sebesar 4 kali, sedangkan frekuensi yang ditetapkan oleh home industri adalah satu bulan sekali yang berarti 1 tahun 12 kali pembelian. Kuantitas pembelian bahan baku penggunaan (*safety stock*) 2021 m, sedangkan menurut home industri tidak ada kuantitas pengaman. Waktu pemesanan kembali (*re order point*) yang tepat menurut metode EOQ adalah pada saat persediaan bahan baku mencapai 2523 m.

Kata Kunci: Pembelian Bahan baku, *Safety Stock*, *Reorder Point*, dan EOQ

A. PENDAHULUAN

Perusahaan dalam kegiatan usahanya, sistem persediaan berperan penting dan bersifat krusial yang bertujuan untuk mendukung kegiatan operasional usaha tersebut sehingga dapat mencapai laba yang maksimum. Suatu sistem persediaan harus memiliki teknik perencanaan dan pengendalian sebaik mungkin sehingga risiko usaha dapat diminimalisir seperti risiko kelebihan ataupun kekurangan bahan baku produksi.

Winata (2016) menyatakan bahwa “persediaan merupakan sumber daya menganggur

yang menunggu proses lebih lanjut. Proses lebih lanjut disini berupa kegiatan produksi pada system manufaktur, kegiatan pemasaran pada system distribusi ataupun kegiatan konsumsi pada sistem rumah tangga. Persediaan terdiri dari persediaan bahan mentah, persediaan barang dalam proses, dan pengendalian barang jadi. Pengendalian persediaan perlu diperhatikan karena berkaitan langsung dengan biaya yang harus ditanggung perusahaan sebagai akibat adanya persediaan”.

Turnip (2017) menyatakan bahwa “teknik perencanaan dan pengendalian persediaan berhubungan dengan jumlah persediaan optimal yang harus dimiliki oleh suatu perusahaan dan berpengaruh juga terhadap biaya persediaan. Sebuah teknik perencanaan dan pengendalian persediaan berhubungan dengan jumlah persediaan optimal yang harus dimiliki oleh suatu perusahaan dan berpengaruh juga terhadap biaya persediaan. Jika kondisi perusahaan memiliki jumlah persediaan yang tepat dapat membuat perusahaan terhindar dari kekurangan ataupun kelebihan persediaan”.

Mulyana, Febianti, & Kulsum, (2015) menyatakan bahwa “Metode Economic Order Quantity (EOQ) adalah suatu metode yang digunakan untuk menentukan nilai produksi dan total biaya yang akan dikeluarkan oleh perusahaan. *Metode Economic Order Quantity (EOQ)* adalah salah satu teknik manajemen persediaan dengan mempertimbangkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan. Apabila total biaya tersebut diturunkan, maka akan diperoleh kuantitas pemesanan yang optimal. Biaya penyimpanan diestimasi berdasarkan rata-rata penyimpanan barang selama satu tahun”.

Beberapa hal tersebut menimbulkan ketertarikan pada peneliti untuk melakukan penelitian pada home industri Gudang kaos kaki. Berdasarkan uraian diatas dapat ditarik rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain : (1) Berapa besarnya pembelian bahan baku yang optimal apabila Gudang Kaos Kaki menggunakan metode EOQ untuk meminimalkan total biaya persediaan bahan baku pada strap masker? (2) Berapa besar persediaan pengaman (Safety stock) yang ideal yang harus disediakan oleh Gudang Kaos Kaki dengan menggunakan metode EOQ?, (3) Kapan waktu yang tepat Gudang Kaos Kaki melakukan pemesanan kembali (reorder point) bahan baku menggunakan metode EOQ?.

B. KAJIAN LITERATUR

Persediaan

Handoko, (2012) menyatakan bahwa “persediaan (inventory) adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Dari teori ini penulis menyimpulkan persediaan adalah suatu sumber daya yang dapat disimpan untuk mengantisipasi adanya permintaan yang tinggi dari konsumen”.

Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Subagyo (2000) menyatakan bahwa “pengendalian persediaan adalah tindakan untuk mencapai tujuan yang dilakukan dengan mengkoordinasikan fungsi-fungsi yang meliputi perencanaan, organisasi, staffing, koordinasi, pengarahan dan pengawasan yang kegiatannya adalah mengubah bentuk untuk menambah manfaat atau menciptakan manfaat baru dari suatu barang atau jasa”.

Tujuan Pengendalian Persediaan Bahan Baku

1. Untuk dapat memenuhi kebutuhan atau permintaan konsumen dengan cepat atau memuaskan konsumen.
2. Untuk menjaga kelancaran produksi agar perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan yang mengakibatkan terhentinya proses produksi.
3. Untuk mempertahankan dan bila mungkin meningkatkan penjualan dan laba perusahaan.

4. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari, karena dapat mengakibatkan ongkos pesan menjadi besar.
5. Menjaga supaya penyimpanan dalam Gudang tidak besar-besaran, karena akan mengakibatkan biaya menjadi besar.

Metode Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan EOQ

Economic Order Quantity (EOQ)

Haizer & Render (2011) menyatakan bahwa “EOQ merupakan volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilaksanakan pada setiap kali pembelian. Untuk memenuhi kebutuhan itu maka dapat diperhitungkan pemenuhan kebutuhan (pembeliannya) yang paling ekonomis yaitu sejumlah barang yang akan dapat diperoleh dengan pembelian dengan menggunakan biaya yang minimal”.

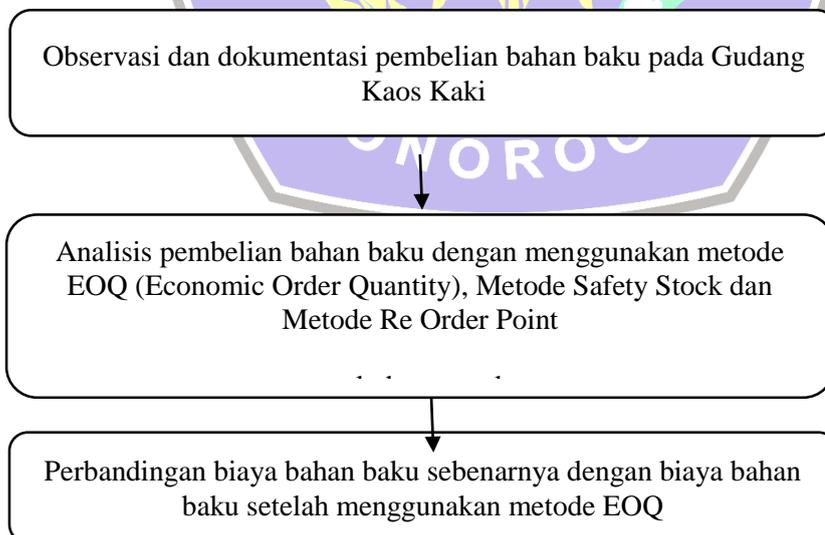
Safety Stock

Gustopo (2016) menyatakan bahwa “Persediaan pengaman adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan. Selain digunakan untuk menanggulangi terjadinya keterlambatan datangnya bahan baku, adanya persediaan bahan baku pengaman ini diharapkan proses produksi tidak terganggu. Persediaan pengaman ini akan merupakan sejumlah unit tertentu, dimana jumlah ini akan tetap dipertahankan, walaupun bahan bakunya dapat berganti dengan yang baru”.

Reorder Point

Reorder point adalah saat atau waktu tertentu perusahaan harus mengadakan pemesanan bahan baku kembali, sehingga datangnya pemesanan tersebut tepat dengan habisnya bahan baku yang dibeli, khususnya dengan metode EOQ. Ketepatan waktu tersebut harus diperhitungkan kembali agak mundur dari waktu tersebut akan menambah biaya pembelian bahan baku atau *stock out cost* (SOC). bila terlalu awal akan diperlukan biaya penyimpanan yang lebih atau *extra carrying cost* (ECC).

Kerangka Pemikiran



C. PELAKSAAAN DAN METODE

Ruang Lingkup Penelitian

(Sugiyono, 2012) menyatakan bahwa “objek penelitian merupakan tujuan ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu dengan cara yang objektif, efektif, valid dan hanya digunakan untuk topik tertentu”. Objek dalam penelitian ini adalah “Home Industri Gudang Kaos Kaki” yang beralamat di jalan Imam Bonjol No 79 Ponorogo. Alasan pemilihan objek ini adalah sebuah home industry yang melakukan kegiatan produksi dan

melakukan pembelian serta penyetokan bahan baku. Selain itu lokasinya yang sangat strategis dan mudah dijangkau sehingga mempermudah peneliti saat mencari data.

Metode Analisis Data

Metode analisis data adalah metode yang digunakan untuk membuat gambaran secara sistematis, factual dan akurat mengenai suatu objek yang akan diteliti. Metode analisis data yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

1. Berupa jumlah pesanan yang dapat meminimalkan total biaya persediaan, sehingga perhitungan biaya hanya didasarkan pada biaya yang mempengaruhi pemesanan dan pembelian yaitu total biaya pemesanan dan total biaya penyimpanan. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.D.S}{H}}$$

2. Menentukan total biaya persediaan (total cost)

Total biaya persediaan merupakan penjumlahan dari biaya pesan dan biaya simpan. Untuk menentukan total biaya persediaan minimum dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TC = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H$$

3. Menentukan persediaan pengaman (safety stock)

Safety stock adalah persediaan yang diadakan untuk menghilangkan resiko kekurangan bahan baku yang dapat menghentikan proses produksi. Berikut adalah rumus dari safety stock:

$$SS = Z \cdot SD \cdot \sqrt{L}$$

Rumus Standart Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}$$

4. Menentukan Re-Order Point (ROP)

Sebuah cara yang digunakan untuk mengetahui titik dimana perusahaan melakukan pemesanan bahan baku Kembali. Re- Order Point dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$ROP = d.L + SS$$

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Menghitung EOQ

Metode EOQ (Economic Order Quantity) merupakan menentukan kuantitas yang paling ekonomis dalam sekali perusahaan melakukan pemesanan bahan baku. Data yang dibutuhkan dalam menentukan EOQ adalah sebagai berikut :

- a. Jumlah penggunaan dalam satu periode (D)
- b. Biaya setiap kali melakukan pemesanan (S)
- c. Biaya penyimpanan per unit (H)

Ada beberapa tahapan menghitung EOQ, antara lain:

- a. Menentukan penggunaan dalam satu periode (D)

Kuantitas penggunaan bahan baku tali strap masker di home industry gudang kaos kaki adalah sebesar 22.750 m dalam satu tahun.

- b. Menentukan biaya setiap kali pesan (S)

Biaya yang dikeluarkan home industry Gudang kaos kaki dalam melakukan pemesanan adalah sebesar Rp. 500.000 setiap kali pesan.

- c. Menentukan biaya penyimpanan per unit (H)

Biaya yang dikeluarkan home industry Gudang kaos kaki untuk penyimpanan dalam Gudang adalah sebesar Rp 1.100.000 dalam satu bulan. Sebelumnya peneliti akan mencari biaya

penyimpanan dalam satu tahun terlebih dahulu yaitu Rp 1.100.000 x 12 bulan dengan hasil Rp.13.200.000 Per tahun. Selanjutnya mencari penyimpanan per unit (H) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$H = \frac{\text{Biaya penyimpanan pertahun}}{\text{Jumlah penggunaan bahan baku}}$$

$$H = \frac{\text{Rp.13.200.000}}{22.750 \text{ m}}$$

$$H = \text{Rp. 580,21 dibulatkan menjadi Rp.580}$$

Jadi total biaya penyimpanan per unit sebesar Rp. 580 rupiah.

- d. Selanjutnya adalah menentukan besar EOQ dengan data-data yang ada diatas. Untuk mendapatkan hasil dari EOQ dengan menggunakan rumus seperti dibawah ini :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{H}}$$

Keterangan :

EOQ = economic order quantity

S = biaya pemesanan

D = pemakaian bahan baku

H = biaya penyimpanan bahan baku per unit

$$\begin{aligned} EOQ &= \sqrt{\frac{2 \times 22.750 \times 500.000}{580}} \\ &= \sqrt{\frac{22.750.000.000}{580}} \\ &= \sqrt{39.324.132} \\ &= 6.262 \text{ m} \end{aligned}$$

Jadi untuk penghitungan EOQ menghasilkan 6.262 m dalam setiap melakukan pembelian bahan baku, dengan hasil tersebut maka peneliti akan menentukan frekuensi pembelian dalam satu periode. Berikut perhitungan frekuensi pembelian

$$\frac{22.750}{6.262} = 3,6 \text{ kali dibulatkan menjadi 4 kali}$$

Jadi pembelian bahan baku yang telah dihitung dengan metode EOQ adalah EOQ x Frekuensi pembelian = 6262 x 4 = 25.048 m

2. Menentukan Total Biaya Persediaan (TC) Menggunakan EOQ

Biaya persediaan adalah jumlah biaya yang dikeluarkan untuk biaya penyimpanan dan biaya pembelian bahan baku. Perhitungan total biaya persediaan adalah sebagai berikut :

$$TC = \frac{D}{Q} S + \frac{Q}{2} H$$

Keterangan :

- Jumlah penggunaan bahan baku (D) = 22.750 m
- Biaya setiap kali pemesanan (S) = Rp. 500.000
- Jumlah barang setiap kali pemesanan (Q) = 6.262M
- Biaya penyimpanan tahunan per unit (H) = Rp. 580

$$TC = \frac{22.750}{6.262} \times 500.000 + \frac{6.262}{2} \times 580$$

$$TC = 1.816.512 + 1.815.980$$

$$TC = 3.632.492$$

Jadi total biaya persediaan jika menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp. 3.632.492

3. Menentukan Total Biaya Persediaan (TC) Tanpa EOQ

Berikut adalah total biaya persediaan tanpa menggunakan EOQ :

$$TC = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H$$

Keterangan :

- a) Jumlah menggunakan bahan baku (D) = 22.7500 m
- b) Biaya setiap kali pemesanan (S) = Rp. 500.000
- c) Rata-rata pembelian bahan baku = 22.800 m : 12 = 1900 m
- d) Biaya penyimpanan tahunan per unit (H) = Rp. 579

$$TC = \frac{22.750}{1900} \times 500.000 + \frac{1900}{2} \times 580$$

$$TC = 5.986.842 + 551.000$$

$$TC = 6.537.842$$

Jadi total biaya persediaan tanpa menggunakan EOQ adalah sebesar Rp. 6.537.842

4. Menentukan Safety Stock (Persediaan Pengaman)

Persediaan pengaman diadakan untuk mencegah terjadinya apabila kekurangan bahan baku dalam menunggu proses pemesanan bahann baku tiba ke home industry. Berikut data-data yang diperlukan untuk mencari safety stock :

- a) Standar deviasi

Perhitungan standart deviasi dapat dilihat pada table dibawah ini :

Table 1 Perhitungan Standar Devasi

Bulan	X	\bar{X}	$(X - \bar{X})$	$(X - \bar{X})^2$
Januari	1750	1895	-145	21.025
Februari	2380	1895	485	235.225
Maret	2340	1895	445	198.025
April	2430	1895	535	286.225
Mei	1890	1895	-5	25
Juni	1170	1895	-725	525.625
Juli	2380	1895	485	235.225
Agustus	1800	1895	-95	9025
Sepetember	2340	1895	445	198.025
Oktober	1890	1895	-5	25
November	1190	1895	-705	497.025
Desember	1190	1895	-705	497.025
Jumlah	22.750	-		2.699.500 m

Sumber : pengolahan data 2022

$$\bar{X} = \frac{x}{n} = \frac{22.750}{12 \text{ bulan}} = 1895 \text{ m}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{2.699.500}{12}}$$

$$SD = \sqrt{224.958}$$

$$SD = 474,2 \text{ dibulatkan menjadi } 474$$

- b) Standar deviasi lead time (\sqrt{L})

Melalui hasil wawancara dengan owner home industri Gudang kaos kaki ponorogo bahwa lead time atau waktu tunggu barang hingga tiba adalah 7 hari, sehingga dapat diketahui standart deviasi lead time adalah $\sqrt{7} = 2.6$

c) Nilai tingkat keamanan pelayanan

Tingkat keamanan pelayanan berarti nilai tingkat kemungkinan tidak terjadinya kehabisan bahan baku, atau tingkat kemampuan home industry dalam melayani konsumen pada waktu tunggu bahan baku tiba. Disini penulis menginginkan tingkat keamanan pelayanan adalah sebesar 95% atau service factor sebesar 1,64. Untuk menghitung safety stock menggunakan rumus sebagai berikut :

$$SS = Z.SD. \sqrt{L}$$

Keterangan :

Z : Tingkat keamanan pelayanan

SD : Standar deviasi

\sqrt{L} : Standar deviasi lead time

$$SS = Z.SD. \sqrt{L}$$

$$SS = 1,64 \times 474 \times 2,6$$

$$SS = 2.021 \text{ m}$$

Jadi persediaan bahan baku yang harus disediakan home industry gudang kaos kaki ponorogo sebagai persediaan pengaman adalah sebesar 2.021 m.

5. Re Order Point

Menentukan re-order point atau titik pemesanan kembali sangat penting dalam sebuah usaha produksi guna mengetahui kapan saat yang tepat untuk melakukan pemesanan ulang, hal ini untuk mencegah terjadinya kehabisan bahan baku pada saat menunggu bahan baku tiba. Untuk menentukan ROP dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

ROP : titik pemesanan kembali

d : permintaan per hari

L : lead time

SS : safety stock

Untuk mencari permintaan per hari dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$d = \frac{D}{\text{jumlah kerja per tahun}} \quad d = \frac{22.750}{317} = 71,76$$

permintaan ROP :

$$\begin{aligned} ROP &= d \times L + SS \\ &= 71,76 \times 7 + 2.021 \\ &= 502,32 + 2.021 \\ &= 2.523 \text{ m} \end{aligned}$$

Jadi home industry Gudang kaos kaki ponorogo melakukan pemesanan kembali pada saat bahan baku mencapai 2.523

Table 2 Data aktual penjualan

Tahun	Penjualan (Y jutaan Rp)
2019	3
2020	4,2
2021	4.7

Table 3 Model Peramalan

Tahun	Y (jutaan Rp)	X	XY	X ²
2019	3	-1	-3	1
2020	4,2	0	0	0
2021	4,7	1	4,7	1
£	11,9	0	1,7	2

Peramalan tahun 2022

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{11,9}{3} = 3,96$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{1,7}{2} = 0,85$$

$$Y' = a + bx \longrightarrow \text{peramalan tahun 2022}$$

$$= 3,96 + 0,85 (2) = 3,96 + 1,7 = 5,66$$

Dari hasil perhitungan peramalan pada Tabel 8 didapatkan hasil sebesar 5,66 untuk perencanaan produksi strap masker tahun 2022. Target produksi sesuai analisa peramalan tersebut home industri bisa mengestimasi unit produksi yang akan dibuat, bahan baku yang diperlukan. Dan dengan mengetahui bahan yang diperlukan, home industri bisa menyusun anggaran untuk pembelian bahan, anggaran tenaga kerja langsung, dan yang lainnya

PEMBAHASAN

Pada perhitungan diatas menunjukkan bahwa pembelian yang ekonomis adalah 6.262 meter dengan frekuensi pembelian yang dilakukan dalam setahun adalah 4 kali. Sedangkan pada kebijakan home industry bahan baku setiap kali pesan rata-rata adalah 2400 m dengan frekuensi pembelian 12 kali. Biaya penyimpanan dan biaya pemesanan pada tahun sebelumnya yang dihitung menggunakan rumus sehingga menghasilkan jumlah pembelian bahan baku yang ekonomis.

Total biaya persediaan TC merupakan jumlah biaya yang dikeluarkan home industri untuk persediaan bahan baku. Menurut perhitungan menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp. 3.632.492. jika dibandingkan dengan kebijakan home industri total biaya persediaan yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. 6.537. 842. Dapat dijelaskan apabila menggunakan metode EOQ home industri mampu menghemat pengeluaran biaya persediaan sebesar Rp. 2.905.350. Selisih tersebut terjadi karena dengan pembelian persediaan berdasarkan metode EOQ frekuensi pembelian lebih banyak akan mengalami pemborosan pada biaya pengiriman bahan baku.

Pada home industri Gudang kaos kaki ponorogo tidak menggunakan persediaan pengaman (*safety stock*). Sedangkan dalam metode EOQ home industri harus mengadakan persediaan pengaman sebesar 2021 meter untuk memperlancar proses produksi.

Re order point (ROP) atau titik pemesanan kembali adalah pemesanan yang harus dilakukan pada saat bahan baku mencapai titik yang telah diperhitungkan sehingga dapat menghindari terjadinya kekurangan bahan baku saat waktu tunggu bahan baku tiba. Pada saat home industri Gudang kaos kaki belum menerapkan system ROP namun pada perhitungan metode EOQ terdapat system ROP yaitu sebesar 2.523 meter yang harus diadakan oleh home industry

Kemudian EOQ atau jumlah pembelian bahan baku ekonomis yang dilakukan oleh home industri adalah sebesar 6262 m dalam setiap melakukan pemesanan. ROP (Re Order Point) diatas menunjukkan angka 2523 m. angka tersebut merupakan titik dimana home industri akan melakukan pemesanan bahan baku kembali, selanjutnya adalah SS atau *safety stock* atau persediaan untuk menghindari kehabisan bahan baku adalah sejumlah 2021 m yang terdapat

pada batas bawah EOQ hingga garis nol

Frekuensi pembelian 4 kali dengan kauntitas pembelian sebesar 6.262 m merupakan pesanan yang ekonomis. Pada pesanan tersebut biaya yaag dikeluarkan adalah sebesar Rp. 2.090.280. Dibandingkan dengan kebijakan perusahaan dengan frekunensi pembelian 12 kali dengan jumlah pemesanan setiap kali pesan adalah 2400 m. Namun pada pemesanan tersebut home industri menghabiskan biaya sebesar Rp. 6.303.780.

Sesuai pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode EOQ memeiliki total biaya yang lebih ekonomis dibandingkan dengan kebijakan home industri dimana jumlah selilish total biaya sebesar Rp. 4.213.500

E. PENUTUP

Kesimpulan

1. Jika dilihat berdasarkan kebijakan home industri dalam pembelaan rata-rata bahan baku adalah sebesar 2400 m, sedangkan berdasarkan metode EOQ jumlah pembelian yang optimal adalah sebesar 6262 m.
2. Menurut kebijakan dari home industri frekuensi pembelian bahann baku yang dilakukan sebanyak 12 kali, namun frekuensi pemebliian pada metode EOQ lebih sedkiti dilakukan yaitu hanya 4 kali dalam setaun.
3. Menurut kebijakan home industri total biaya persediaan adalah sebesar Rp. 6.537.842, sedangkan dihitung dengan menggunakan metode EOQ total biaya persediaan adalah sebesar Rp.3.632.492
4. Jumlah persediaan pengaman atau safety stock dalam metode EOQ pada Home Industri Gudang Kaos Kaki adalah sebesar 2021 m
5. Re-Order Point atau titik pemesanan kembali yang harus dilakukan oleh Home Industri Gudang Kaos Kaki adalah pada saat bahan baku mencapai 2523 m
6. Dari hasil perhitungan peramalan didapatkan hasil sebesar 5,66 untuk perencanaan produksi strap masker tahun 2022.

Saran

1. Home industry hendaknya mempertimbangkan penggunaan metode EOQ dalam kebijakan pengadaan persediaan bahan baku yang dimana hasil dari penelitian diatas menghasilkan total biaya yang dikeluarkan lebis sedikit dan pembelian bahan baku yang optimal daripada kebijakan home industri yang selama ini dilakukan sehingga bisa mendapatkan keuntungan yang makasimal.
2. Home industri perlu mengadakan safety stock atau persediaan pengaman didalam Gudang untuk menghindari jika sewaktu-waktu terjadi kekurangan bahan bakupada saat produksi.
3. Home industri juga perlu menentukan titik pemesanan kembali atau Re-Order Point yang dimana pada saat bahan baku mencapai angka yang ditentukan home industri harus mulai melakukan pemesanan kembali agar tidak kehabisan bahan baku pada saat waktu tunggu.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Chandra , A. (2018). Pengendalian Persediaan Material Pada Produksi Hot Mix Dengan Pendekatan Metode Ekomoc Order Quantity (EOQ). *jitmi*, 145-153.
- Gustopo, D. (2016). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Ecnomic Order Quantity Dalam Upaya Meningkatkan Efisiensi . *Jurnal teknologi dan manajeen industri* , 7-11 .
- Haizer , J., & Render , B. (2011). OPERATIONS MANAGEMENT. *Person Education* .
- Handoko. (2012). *Manajemen (cetakan dua puluh)*. Yogyakarta: BPEE.
- Subagyo, D. P. (2000). *Manajemen Operasi. Edisi pertama*. Yogyakarta : BPFE.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian*. Bandung: Alfabeta Bandung.

- Turnip, M. S. (2017). Analisa Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Baku. *Managerial accounting*, 77-90.
- Wijaya. (2020). *Manajemen Operasi Produksi*. Medan: Yayasan kita menulis .
- Winata ,I. (2016). Optimalisasi Produksi Gerabah Melalui Pengelolaan Persediaan Secara Ekonomis Pada Usaha Gerabah Banyubening . *Ekonomi Dab Bisnis*, 51-66.

