
**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN KONSEP
ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) PADA CV BREGAS LIKUPANG TIMUR
MINAHASA UTARA**

Rostianti Blongkod¹, Ventje Ilat², Lidia M. Mawikere³

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Jurusan Akuntansi, Universitas Sam Ratulangi, Jl. Kampus Bahu, Manado
95115, Indonesia

E-mail: rostiantib98@gmail.com

ABSTRACT

Control and determination of the amount of raw material inventory is important for companies so that they can produce efficiently and make sales smoothly. The purpose of this study was to determine the analysis of raw material inventory control using the Economic Order Quantity method. The method used in this research is descriptive research with a qualitative approach. Data on the quantity of raw material orders, costs incurred in the production process, and also the production process carried out by the company. The results of this study indicate that the inventory of raw materials with the EOQ method is more efficient than company policy, the total cost of inventory issued by the company is higher and the frequency of ordering is also more than the Economic Order Quantity method, the cost of inventory issued is lower and the frequency of ordering is also higher. a little.

Keywords: Inventory Control, Economic Order Quantity

1. PENDAHULUAN

Perkembangan industri di Indonesia yang semakin maju dan cepat memaksa perusahaan-perusahaan harus memiliki strategi yang ampuh dan tepat sasaran. Hal tersebut bertujuan agar terpenuhinya kebutuhan konsumen yang semakin banyak, bervariasi, dan beragam, sehingga menuntut produk dengan pelayanan yang cepat, tepat dan bermanfaat. maka dari itu setiap perusahaan berlomba-lomba dengan perusahaan lainnya untuk bersaing dalam mengembangkan usahanya untuk memperoleh laba atau keuntungan yang maksimal. Dengan memperoleh laba yang maksimal maka perusahaan dapat mempertahankan kelangsungan hidupnya dan dapat terus berkembang.

Untuk mencapai tujuan tersebut tidaklah gampang karena hal itu dipengaruhi beberapa faktor dan salah satunya adalah faktor kelancaran produksi. Produksi merupakan kegiatan dimana perusahaan menghasilkan barang, maka dari itu produksi merupakan suatu hal yang sangat penting dalam perusahaan karena jika dalam proses produksi terdapat masalah atau proses produksi tidak berjalan dengan baik maka tujuan perusahaan tidak akan tercapai, begitupun sebaliknya jika proses produksi berjalan dengan baik maka tujuan perusahaan tersebut bisa tercapai.

Kelangsungan proses produksi sebuah perusahaan akan berjalan dengan baik apabila pihak perusahaan mampu untuk mengendalikan persediaan bahan baku, proses produksi pada suatu perusahaan tidak mungkin dapat dilaksanakan jika bahan baku tidak tersedia. Tujuan pengendalian persediaan bahan baku adalah berusaha untuk menyediakan bahan baku yang nantinya akan dipakai dalam proses produksi sehingga nantinya proses produksi bisa berjalan lancar tidak terjadi kekurangan persediaan (*out of stock*) dan dengan begitu bisa diperoleh biaya persediaan minimal. aktivitas pembelian bahan baku harus perlu direncanakan dengan metode yang tepat agar pihak perusahaan terhindar dari pemborosan biaya agar supaya perusahaan dapat beroperasi lebih baik dimasa yang akan datang. Salah satu metode yang cukup efisien dalam pengendalian persediaan yaitu EOQ (*economic order quantity*).

CV. Bregas merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang pekerjaan aluminium plat, dan produk yang dihasilkan yaitu *core box* atau *core tray*. Dimana didalam perusahaan ini sering terjadi kelebihan bahan baku digudang. Perusahaan melakukan persediaan bahan baku hanya berdasarkan kebijakan perusahaan, yang kadangkala perusahaan membeli bahan baku dalam jumlah yang cukup besar sehingga menimbulkan pemborosan pada penyimpanan bahan baku. Untuk dapat menghindari hal tersebut maka diperlukan pengendalian persediaan bahan baku agar dapat menjamin proses produksi tetap berjalan. Selain itu juga perlu adanya metode yang tepat untuk mengetahui jumlah pemesanan bahan baku yang lebih ekonomis agar supaya bisa meminimumkan biaya serta memaksimalkan laba yang nantinya akan diperoleh. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai: “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Konsep *Economic Order Quantity*”

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Akuntansi

Akuntansi diartikan sebagai suatu proses pencatatan, penggolongan, pengikhtisaran terhadap transaksi keuangan yang dilakukan secara sistematis dan kronologis disajikan dalam bentuk laporan keuangan yang berguna bagi pihak-pihak yang membutuhkan laporan keuangan tersebut untuk langkah pengambilan keputusan (Sastroatmodjo dan Purnairawan, 2021:1). Akuntansi adalah suatu seni (dikatakan seni karena perlu kerapian, ketelitian, kebersihan) pencatatan, penggolongan, peringkasan, dan pelaporan dengan cara yang baik dalam unit moneter atas transaksi-transaksi keuangan dan kejadian-kejadian lain sehubungan dengan keuangan perusahaan dan menafsirkan hasil-hasil pencatatan tersebut (Hantono dan Rahmi, 2018:2).

2.2. Pengertian Akuntansi Manajemen

Akuntansi manajemen adalah suatu kegiatan (proses) yang menghasilkan informasi keuangan bagi manajemen untuk pengambilan keputusan ekonomi dalam melaksanakan fungsi manajemen (Indriani, 2018:2). Akuntansi manajemen juga meliputi penyusunan laporan keuangan untuk kelompok non-manajemen seperti pemegang saham, kreditur, badan pengatur dan otoritas pajak (Darya, 2019:11).

Sistem akuntansi manajemen mempunyai tiga tujuan utama menurut Hansen dan Mowen dikutip dalam Kholmi (2019:8), yaitu :

1. Menyediakan informasi yang digunakan untuk penghitungan harga pokok produk, biaya jasa, dan tujuan lain yang diinginkan manajemen.
2. Menyediakan informasi untuk perencanaan, pengendalian dan pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan,
3. Menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

2.3. Manajemen Persediaan

Menurut Vikaliana (2020:1) Manajemen persediaan merupakan sistem-sistem untuk mengelola persediaan. Bagaimana barang-barang persediaan dapat diklarifikasikan dan seberapa akurat catatan persediaan dapat dijaga. Sedangkan menurut Waluyo dikutip dalam Julyanthy dkk (2020:108) mengatakan manajemen persediaan adalah kegiatan yang dilakukan berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan penentuan kebutuhan material/ barang lainnya sehingga di satu pihak kebutuhan operasi dapat dipenuhi pada waktunya dan di lain pihak investasi persediaan material/ barang lainnya dapat ditekan secara optimal.

2.4. Pengertian Persediaan

Persediaan adalah suatu aset lancar perusahaan dagang dan perusahaan manufaktur. Penggolongan persediaan sebagai aset lancar disebabkan mudahnya persediaan dikonversi menjadi uang tunai dengan kegiatan penjualan. Menurut Mulyadi (2016:463) dalam

perusahaan manufaktur, persediaan terdiri dari persediaan produk jadi, persediaan produk dalam proses, persediaan bahan baku, persediaan bahan penolong, persediaan bahan habis pakai, persediaan suku cadang. Persediaan adalah suatu bahan atau barang yang disimpan berupa barang baku atau barang jadi yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dipasarkan atau dijual kembali (Ahyadi dan Khodijah 2017:48)

2.5. Persediaan Bahan Baku

Persediaan bahan baku adalah bahan dasar yang dibutuhkan untuk proses produksi pada perusahaan manufaktur. Bahan baku diperoleh dari proses pembelian dan digunakan pada proses produksi dengan mengalami perubahan bentuk dan sifat. Persediaan bahan baku dapat ditemukan hanya pada perusahaan manufaktur (Aisyah dkk, 2020:68). Definisi bahan baku (*raw material*) adalah bahan yang digunakan dalam membuat produk dimana bahan tersebut secara menyeluruh tampak pada produk jadinya atau merupakan bagian terbesar dari bentuk barang (Ramdhani dkk, 2020:40).

2.6. Fungsi-fungsi Persediaan

Fungsi persediaan pada kegiatan operasional. menurut Heizer dan Render (2015:553) terdapat empat fungsi persediaan antara lain :

1. Untuk memberikan pilihan barang agar dapat memenuhi permintaan pelanggan yang diantisipasi dan memisahkan perusahaan dari fluktuasi permintaan.
2. Untuk memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi.
3. Untuk mengambil keuntungan dari potongan jumlah karena pembelian dalam jumlah besar dapat menurunkan biaya pengiriman barang.
4. Untuk menghindari inflasi dan kenaikan harga.

Menurut Ahmad dikutip dalam Cahyani dkk (2019:118) fungsi persediaan terbagi atas tiga jenis yaitu Fungsi *Decoupling*, Fungsi *Economic Size*, Fungsi Antisipasi.

2.7. Economic Order Quantity

EOQ adalah suatu jumlah persediaan yang dipesan pada setiap kali pemesanan dengan biaya yang paling efisien, dengan kata lain total biaya persediaan yang terdiri dari biaya pemesanan (*ordering cost*) dan biaya penyimpanan (*holding cost*) menjadi minimal atau terendah. Dengan kata lain EOQ merupakan kuantitas pemesanan persediaan yang optimal dari sisi biaya sehingga EOQ merupakan salah satu instrumen penting dalam pengendalian persediaan (Sugeng, 2020:90). EOQ (*Economic Order Quantity*) merupakan salah satu metode dalam mengatur persediaan barang. Terdapat perhitungan di dalamnya untuk menentukan jumlah ekonomis barang yang harus dipesan. Tujuan dari model ini yaitu untuk menentukan kuantitas barang yang harus dipesan untuk meminimalkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Perhitungan metode ini harus menghasilkan jumlah yang memenuhi nilai yang ekonomis (Wahid dan Munir 2020:3). Sedangkan menurut (Hanafi, 2016:57) EOQ adalah kuantitas atau jumlah barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal yang sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal.

Menurut (Bora dan Nugroho, 2019:55) metode yang digunakan untuk mencari titik keseimbangan antara biaya pemesanan dengan biaya penyimpanan agar diperoleh suatu biaya yang minimum. Adapun cara untuk menentukan besaran pemesanan yang ekonomis (EOQ) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

EOQ : Jumlah optimal barang per pesanan (EOQ)

D : Jumlah kebutuhan bahan dalam satuan (unit) per tahun

S : Biaya pemesanan untuk setiap kali pesan

H : Biaya penyimpanan per unit per tahun

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode kualitatif lebih menekankan pada pengamatan fenomena dan lebih meneliti ke substansi makna dari fenomena tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang kegiatan atau menggambarkan situasi yang ada pada objek penelitian berdasarkan kenyataan yang ada.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian di CV. Bregas terletak di desa Maen Jaga I, Kecamatan Likupang Timur, Kabupaten Minahasa Utara. Waktu penelitian sejak tanggal 8 Juli – 15 Agustus 2022.

3.3. Sumber Data

1. Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung dari CV. Bregas yang terdiri dari : Data pembelian bahan baku serta kebutuhan bahan baku *core tray*, kuantitas pemesanan bahan baku, biaya-biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi, dan juga proses produksi yang dilakukan oleh perusahaan.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari data-data yang telah dipublikasikan di internet berupa jurnal atau media cetak seperti, buku dan data lainnya yang ada kaitannya dengan objek penelitian sebagai sumber informasi sehingga menjadi data yang siap digunakan.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam melakukan penelitian ini adalah wawancara, observasi, studi dokumentasi, studi perpustakaan.

3.5. Metode dan Proses Analisis

Metode analisis data merupakan tahapan proses penelitian di mana data yang sudah dikumpulkan dengan berbagai teknik sebelumnya diolah dalam rangka menjawab permasalahan yang ada. Adapun langkah-langkah dalam mencari data-data perusahaan dimulai dengan mencari tahu data persediaan bahan baku, untuk mencari tahu tingkat efisiensi dalam pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada CV. Bregas. Data yang diperlukan diidentifikasi dalam penelitian ini yaitu:

1. Kebutuhan bahan baku.
2. Kuantitas dan frekuensi pemesanan bahan baku.
3. Biaya pemesanan bahan baku.
4. Biaya simpan bahan baku

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil penelitian

4.1.1. Kebutuhan Bahan Baku

Setiap bulannya harus diketahui terlebih dahulu jumlah pemakaian bahan baku, karena hal ini berpengaruh terhadap kuantitas pemesanan bahan baku yang akan dipakai dalam proses produksi. Di bawah ini tabel pemakaian bahan baku setiap bulannya pada tahun 2021.

Tabel 1. Pemakaian Bahan Baku Core Box 2021

Bulan	Pemakaian Bahan Baku (Satuan)		
	Aluminium Plat	Paku Rivet	Besi
Januari	320	21.760	160

Februari	225	15.300	112,5
Maret	250	17.000	125
April	190	12.920	95
Mei	-	-	-
Juni	210	14.280	105
Juli	350	23.800	175
Agustus	330	22.440	165
September	290	19.720	145
Oktober	255	17.340	127,5
November	320	21.760	160
Desember	200	13.600	100
Jumlah	2.940	199.920	1.470
Rata-rata	245	16.660	122,5

Sumber: CV. Bregas

Berdasarkan tabel 1. memberikan informasi bahwa pemakaian bahan baku dalam membuat *core box* tahun 2021 menggunakan aluminium plat sebanyak 2.940 unit dengan rata-rata pemakaian perbulan sebanyak 245 unit, paku rivet sebanyak 199.920 unit dengan rata-rata pemakaian perbulan sebanyak 16.660 unit, besi sebanyak 1.470 unit dengan rata-rata pemakaian sebanyak 122,5 unit.

4.1.2. Kuantitas dan Frekuensi Pemesanan Bahan Baku

Untuk memenuhi persediaan bahan baku yang akan dijadikan *core box* pihak perusahaan memesan bahan baku secara berulang-ulang. Berikut kuantitas dan frekuensi pemesanan bahan baku di CV. Bregas tahun 2021.

Tabel 2. Kuantitas dan Frekuensi Pemesanan Bahan Baku Core Box di CV. Bregas Tahun 2021

Bahan Baku	Kuantitas Pemesanan	Frekuensi (Kali)	Total Pemesanan
Aluminium Plat	400 Lembar	8	3.200 Lembar
Paku Rivet	30 Dos	9	270 Dos
Besi	300 Ujung	5	1.500 Ujung

Sumber: CV. Bregas

4.1.3. Biaya Pemesanan Bahan Baku

CV. Bregas mengeluarkan biaya pemesanan dalam pemesanan bahan baku. Biaya pemesanan bahan baku dalam perusahaan terdiri dari upah supir, dan bahan bakar kendaraan. Besarnya biaya pemesanan dapat dilihat pada tabel berikut di bawah ini :

Tabel 3. Biaya Pemesanan Bahan Baku Tahun 2021

Bahan Baku	Frekuensi (Kali)	Biaya Pemesanan	Tahun 2021
Aluminium Plat	8	Rp320.000	Rp2.560.000
Paku Rivet	9	Rp320.000	Rp2.880.000
Besi	5	Rp320.000	Rp1.600.000
Jumlah			Rp7.040.000

Sumber: CV. Bregas

4.1.4. Biaya Simpan Bahan Baku

Biaya penyimpanan merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan pihak perusahaan dalam penyimpanan bahan baku atau gudang. Besarnya biaya penyimpanan yang dikeluarkan pihak perusahaan dalam satu tahun dapat dilihat pada tabel berikut di bawah ini :

Tabel 4. Biaya Simpan Bahan Baku Tahun 2021

Jenis Biaya	Jumlah
Biaya Listrik	Rp14.400.000
Biaya Kuota Internet	Rp1.200.000
Total	Rp15.600.000

Sumber: CV. Bregas

Biaya penyimpanan belum diterapkan didalam perusahaan, maka dari itu untuk biaya penyimpanan bahan baku di estimasi sebesar 60% untuk penyimpanan aluminium plat, 15% untuk penyimpanan paku rivet, dan 25% untuk penyimpanan besi. Adapun tabel biaya penyimpanan bahan baku sebagai berikut :

Tabel 5. Biaya Penyimpanan Bahan Baku Tahun 2021

Bahan Baku	Biaya Simpan %	Biaya Listrik dan Biaya Kuota Internet (Rp)	Biaya Penyimpanan
Aluminium Plat	60%	Rp15.600.000	Rp9.360.000
Paku Rivet	15%	Rp15.600.000	Rp2.340.000
Besi	25%	Rp15.600.000	Rp3.900.000

Sumber: Data Olah, 2022.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Analisis Persediaan Bahan Baku Menurut Metode *Economic Order Quantity*

Perhitungan pembelian bahan baku yang optimal di dalam perusahaan CV. Bregas dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) memerlukan data persediaan bahan baku milik CV. Bregas. Data-data yang digunakan adalah jumlah bahan baku yang dibutuhkan selama satu tahun (D) dapat dilihat pada tabel 1, biaya pesanan setiap kali pesan (S) dapat dilihat pada tabel 3, serta biaya penyimpanan bahan baku per unit (H). data-data tersebut didapat dari perhitungan sebagai berikut:

Tabel 6. Biaya Penyimpanan Bahan Baku per Unit Tahun 2021

No.	Bahan Baku	$H = \frac{\text{Total Biaya Simpan}}{\text{Total kebutuhan bahan baku}}$	Hasil
1.	Aluminium Plat	$\frac{\text{Rp9.360.000}}{2.940}$	Rp3.183,67
2.	Paku Rivet	$\frac{\text{Rp2.340.000}}{199.920}$	Rp11,70
3.	Besi	$\frac{\text{Rp3.900.000}}{1.470}$	Rp2.653,06

Sumber: Data Olah, 2022.

Tabel 7. Pembelian Rata-Rata Bahan Baku Tahun 2021

No.	Bahan Baku	$\frac{\text{Total kebutuhan bahan baku}}{\text{Frekuensi pemesanan}}$	Hasil
1.	Aluminium Plat	$\frac{2.940}{8}$	367,5 unit
2.	Paku Rivet	$\frac{199.920}{9}$	22.213,33 unit
3.	Besi	$\frac{1.470}{5}$	294 unit

Sumber: Data Olah, 2022.

Tabel 8. Total Kebutuhan, Pembelian Rata-Rata, Biaya Pemesanan per Pesanan, Biaya Simpan per Item

No	Aluminium Plat	Paku Rivet	Besi
1. Total Kebutuhan (D)	2.940 unit	199.920 unit	1.470 unit
2. Pembelian Rata-Rata (Q)	367,5 unit	22.213,33 unit	294 unit
3. Biaya Pemesanan per Pesanan (S)	Rp320.000	Rp320.000	Rp320.000
4. Biaya Simpan per Item (H)	Rp3.183,67/ unit	Rp11,70/ unit	Rp2.653,06/ unit

Sumber: Data Olah, 2022.

Total Biaya Persediaan (TIC) Bahan Baku adalah sebagai berikut :

$$TIC = \left(\frac{Q}{2} H \right) + \left(\frac{D}{Q} x S \right)$$

1. Total Biaya Persediaan Aluminium Plat

$$TIC = \left(\frac{367,5}{2} x 3.183,67 \right) + \left(\frac{2.940}{367,5} x 320.000 \right)$$

$$= Rp585.000 + Rp2.560.000$$

$$= Rp3.145.000$$

Jumlah biaya persediaan aluminium plat yang harus ditanggung oleh CV. Bregas adalah sebesar Rp3.144.999,36

2. Total Biaya Persediaan Paku Rivet

$$TIC = \left(\frac{22.213,33}{2} x 11,70 \right) + \left(\frac{199.920}{22.213,33} x 320.000 \right)$$

$$= Rp130.000 + Rp2.880.000$$

$$= Rp3.010.000$$

Jumlah biaya persediaan paku rivet yang harus ditanggung oleh CV. Bregas adalah sebesar Rp3.010.000

3. Total Biaya Persediaan Besi

$$TIC = \left(\frac{294}{2} x 2.653,06 \right) + \left(\frac{1.470}{294} x 320.000 \right)$$

$$= Rp390.000 + Rp1.600.000$$

$$= Rp1.990.000$$

Jumlah biaya persediaan besi yang harus ditanggung oleh CV. Bregas adalah sebesar Rp1.990.000

Tabel 9. Perbandingan Total Biaya Persediaan Berdasarkan Kebijakan Perusahaan Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Bahan Baku	Kebijakan Perusahaan (Rp)	Metode EOQ (Rp)	Selisih Efisien (Rp)
Aluminium Plat	Rp11.920.000	Rp3.145.000	Rp8.775.000
Paku Rivet	Rp5.220.000	Rp3.010.000	Rp2.210.000
Besi	Rp5.500.000	Rp1.990.000	Rp3.510.000

Sumber: Data Olah, 2022

Pada tabel 9, di atas total biaya yang ada pada Kebijakan Perusahaan hasil dari penjumlahan antara biaya pemesanan bahan baku yang ada pada tabel 3. dan biaya

penyimpanan bahan baku yang ada pada tabel 5. dan total biaya yang ada pada metode *Economic Order Quantity* hasil dari *Total Inventory Cost* (TIC) atau total biaya persediaan.

Perhitungan EOQ (*Economic Order Quantity*) dan frekuensi order dalam satu tahun adalah sebagai berikut :

Rumus EOQ :

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

Keterangan :

EOQ : Jumlah pesanan ekonomis

D : Kebutuhan dalam satu periode

S : Biaya setiap kali pesan

H : Biaya penyimpanan

Rumus frekuensi order dalam satu tahun :

$$n = \frac{D}{Q}$$

Keterangan :

n : Jumlah order dalam satu tahun

D : Kebutuhan dalam satu periode

Q : Jumlah setiap kali pesan

Berikut merupakan perhitungan *Economic Order Quantity* untuk bahan baku pada CV. Bregas

1. Aluminium Plat

$$\begin{aligned} Q^* &= \sqrt{\frac{2 \times 2.940 \times 320.000}{3.183,67}} \\ &= \sqrt{591.016,02} \\ EOQ &= 768,77 \text{ unit} \end{aligned}$$

Jumlah pembelian bahan baku aluminium plat yang optimal setiap kali pesan pada tahun 2021 sebesar 768,77 unit, dengan frekuensi pembelian bahan baku yang diperlukan oleh CV. Bregas adalah :

$$\begin{aligned} n &= \frac{2940}{768,77} \\ &= 3,82 \text{ atau dibulatkan menjadi 4 kali pemesanan per tahun} \end{aligned}$$

2. Paku Rivet

$$\begin{aligned} Q^* &= \sqrt{\frac{2 \times 199.920 \times 320.000}{11,70}} \\ &= \sqrt{10.935.794.871,79} \\ EOQ &= 104.574,35 \text{ unit} \end{aligned}$$

Jumlah pembelian bahan baku paku rivet yang optimal setiap kali pesan pada tahun 2021 sebesar 104.574,35 unit, dengan frekuensi pembelian bahan baku yang diperlukan oleh CV. Bregas adalah :

$$\begin{aligned} n &= \frac{199.920}{104.574,35} \\ &= 1,91 \text{ atau dibulatkan menjadi 2 kali pemesanan per tahun.} \end{aligned}$$

3. Besi

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \times 1.470 \times 320.000}{2.653,06}}$$

$$= \sqrt{354.609,39}$$

EOQ = 595,49 unit

Jumlah pembelian bahan baku paku rivet yang optimal setiap kali pesan pada tahun 2021 sebesar 397 unit, dengan frekuensi pembelian bahan baku yang diperlukan oleh CV. Bregas adalah :

$$n = \frac{1.470}{595,49}$$

= 2,46 atau dibulatkan menjadi 3 kali pemesanan per tahun.

4.2.2. Analisis Selisih Efisiensi Pemesanan Bahan Baku yang Optimal Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dengan Pemesanan Bahan Baku yang Dilakukan Berdasarkan Kebijakan Perusahaan

Setelah mengetahui jumlah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan bahan baku, maka dari itu perlu dibandingkan perhitungan dengan metode *economic order quantity* dengan perhitungan kebijakan pihak perusahaan.

Tabel 10. Perbandingan Kuantitas dan Frekuensi Pemesanan Bahan Baku Antara Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dengan Kebijakan Perusahaan Tahun 2021

Bahan Baku	Metode EOQ		Kebijakan Perusahaan		Selisih	
	Q (Unit)	Frekuensi (kali) x Biaya Pemesanan	Q (Unit)	Frekuensi (kali) x Biaya Pemesanan	Q (Unit)	Frekuensi (kali) x Biaya Pemesanan
Aluminium Plat	768,77	4 xRp320.000 = Rp1.280.000	400	8 xRp320.000 =Rp2.560.000	368,77	4xRp320.000 =Rp1.280.000
Paku Rivet	104.574,35	2 xRp320.000 = Rp640.000	22.500	9 xRp320.000 =Rp2.880.000	82.074,3	7 xRp320.000 =Rp2.240.000
Besi	595,49	3 xRp320.000 = Rp960.000	300	5 xRp320.000 =Rp1.600.000	295,49	2 xRp320.000 =Rp640.000

Sumber: Data Olah, 2022.

Berdasarkan pada tabel 10. dapat dilihat bahwa terjadi perbedaan yang cukup besar antara kebijakan perusahaan dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Pemesanan bahan baku pada tahun 2021 terdiri dari (1) Aluminium Plat yang menurut kebijakan perusahaan sebanyak 400 unit dan frekuensi pemesanan sebanyak 8 kali total biaya pemesanan sebesar Rp2.560.000, sedangkan menggunakan metode *economic order quantity* sebanyak 768,77 unit dengan frekuensi pemesanan sebanyak 4 kali total biaya pemesanan sebesar Rp1.280.000 dengan selisih biaya pemesanan sebesar Rp1.280.000, (2) Paku Rivet yang menurut perusahaan sebanyak 22.500 unit dengan frekuensi pemesanan sebanyak 9 kali total biaya pemesanan sebesar Rp2.880.000, sedangkan menggunakan metode *economic order quantity* sebanyak 104.574,35 unit dengan frekuensi pemesanan sebanyak 2 kali total biaya pemesanan sebesar Rp640.000 dengan selisih biaya pemesanan sebesar Rp2.240.000, (3) Besi yang menurut kebijakan perusahaan sebanyak 300 unit dengan frekuensi pemesanan sebanyak 5 kali total biaya pemesanan sebesar Rp1.600.000, sedangkan menurut metode *economic order quantity* sebanyak 595,49 unit dengan frekuensi pemesanan sebanyak 3 kali total biaya pemesanan sebesar Rp960.000 dengan selisih biaya pemesanan sebesar Rp640.000.

Pemesanan bahan baku yang menggunakan kebijakan perusahaan jumlahnya kecil tetapi dengan frekuensi pemesanan yang tinggi mengakibatkan meningkatnya biaya

pemesanan, sedangkan pemesanan yang menggunakan metode *Economic Order Quantity* menghasilkan jumlah pemesanan yang optimal dengan frekuensi pemesanan yang rendah menjadikan biaya pemesanan lebih efisien. Biaya persediaan yang dikeluarkan oleh pihak perusahaan sebesar Rp22.640.000 hasil dari penjumlahan antara biaya pemesanan bahan baku yang ada pada tabel 3. dan biaya penyimpanan bahan baku yang ada pada tabel 4. sedangkan menurut metode *Economic Order Quantity* sebesar Rp8.145.000 hasil dari *Total Inventory Cost* (TIC) atau total biaya persediaan, dengan selisih sebesar Rp14.495.000. Antara kebijakan perusahaan dan metode *economic order quantity* terdapat perbedaan dalam segi kuantitas pemesanan, metode *economic order quantity* lebih efisien dibandingkan dengan kebijakan perusahaan, pemesanan bahan baku dapat dilakukan dengan kuantitas pemesanan yang lebih optimal serta frekuensi pemesanan yang lebih rendah.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan mengenai pengendalian persediaan bahan baku dalam proses produksi *core box* dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* pada CV. Bregas maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan dari hasil analisis biaya persediaan CV. Bregas pada tahun 2021, menunjukkan hasil bahwa total biaya persediaan yang dikeluarkan pihak perusahaan lebih tinggi yakni Rp22.640.000 sedangkan menurut metode *Economic Order Quantity* sebesar Rp8.145.000 sehingga dengan penerapan metode *Economic Order Quantity* pihak perusahaan bisa menghemat sebesar Rp14.495.000. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan metode *economic order quantity* maka pihak perusahaan bisa memperoleh penghematan biaya.
2. Biaya pemesanan bahan baku dengan kebijakan perusahaan menghasilkan biaya pemesanan lebih banyak yaitu Rp7.040.000 dan menurut *Economic Order Quantity* Rp2.880.000 dengan selisih Rp4.160.000

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat diberikan kepada CV. Bregas yaitu :

Pihak perusahaan sebaiknya menerapkan proses pengendalian persediaan dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) yang dapat mengoptimalkan biaya yang dikeluarkan pihak perusahaan dalam persediaan bahan baku sehingga bisa menghasilkan keuntungan lebih yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyadi, H., & Khodijah, S. (2017). Analisis Pengendalian Persediaan Suku Cadang Pesawat B737-Ng Dengan Pendekatan Model Periodic Review Di PT. X. *Bina Teknik Jurnal* 13(1) : 47-58.
Retrieved From: <https://core.ac.uk/download/pdf/287201733.pdf>
- Aisyah, S., Febrianty., Batubara, H. D. A., Siswanti, I., Jony., Supriyani., Astuti., Inrawan, A., Jatiningrum, C., dan Yuningsih. (2020). *Manajemen Keuangan*. Medan : Yayasan Kita Menulis
- Bora, M. A., & Nugroho, V. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Makanan di Restoran Hotel XXX. *Jurnal Industri Kreatif (JIK)* 3(1) : 53-62.
Retrieved From: <http://ojs3.lppm-uis.org/index.php/JIK/article/view/71/68>
- Cahyani, I. A. C., Pulawan, I. M., & Santini, N. M. (2019). Analisis Persediaan Bahan Baku Untuk Efektivitas dan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran

Proses Produksi pada Usaha Industri Tempe Murnisingaraja di Kabupaten Badung. *Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Akuntansi* 18(2) : 116-125.

Retrieved

From:

https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wacana_ekonomi/article/download/1165/923

- Darya, I. G. P., (2019). *Akuntansi Manajemen*. Sidoarjo : Uwais Inspirasi Indonesia
- Hanafi, M. M., (2016). *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta : BPF UGM
- Hantono, & Rahmi, N. U. (2018). Yogyakarta : Pengantar Akuntansi. Deepublish
- Heizer, J., & Render, B. (2015). *Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan (Edisi 11)*. Jakarta : Salemba Empat
- Indriani, E. (2018). *Akuntansi Manajemen*. Yogyakarta : ANDI
- Julyantry., Siagian, V., Asmeati., Hasibuan, A., Simanullang, R., Pandarangga, A. P., Purba, S., Purba, B., Pintauli, R. F., Rahmadana, M. F. & Syukriah A. E. (2020). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Medan : Yayasan Kita Menulis
- Kholmi, M. (2019). *Akuntansi Manajemen*. Malang : Universitas Muhammadiyah Malang
- Mulyadi. (2016). *Sistem Akuntansi*. Jakarta : Salemba Empat
- Ramdhani, E. C., Widowati, A. T., & Sapitri, J. E. (2020). Sistem Informasi Pengendalian Raw Material Pada PT Nutech Pundi Arta. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research* 4(3) : 40-50.
- Retrieved
- From:
- <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/download/246/181>
- Sastroadmodjo, S. & Purnairawan, E. (2021). *Pengantar Akuntansi*. Bandung : Media Sains Indonesia
- Sugeng, B. (2017). *Manajemen Keuangan Fundamental*. Yogyakarta : CV Budi Utama
- Vikaliana, R., Sofian, Y., Solihati, N., Adji, B. A., & Maulia, S. S. (2020). *Manajemen Persediaan*. Bandung : Media Sains Indonesia
- Wahid, A. & Munir, M. (2020). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada Industri Krupuk “Istimewa” Bangil. *Journal of Industrial View* 2(1) : 1-8.
- Retrieved From: <https://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jiv/article/download/4098/2189>