
Penerapan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) Dalam Pengendalian Persediaan Barang Re-Stok Pada PT. Berkah Kreasi Bersatu Semarang

Moch Yassir Lana

Universitas Dian Nuswantoro

Imam Nuryanto

Universitas Dian Nuswantoro

Semarang Jawa Tengah Indonesia

Korespondensi penulis ; 211201704504@mhs.dinus.ac.id

Abstract. *This research is a type of quantitative research with a descriptive approach. The data analysis method using the EOQ model. Based on the analysis that has been done, it is concluded that the level of inventory that already exists at PT Berkah Kreasi Bersatu shows the cost of the order issued, which is Rp. 5,496,000/ year and a storage fee of Rp. 43,320,000/ year, so the total cost of inventory issued is Rp. 48,816,000. Using the Economic Order Quantity (EOQ) method at PT Berkah Kreasi Bersatu shows a unit order of 137 cartons with an estimated number of orders of 5 times. The ordering fee shows the costs incurred amounting to Rp. 3.730.861/ year and a storage fee of Rp. 3.730.681 / year, so the total cost of inventory issued is Rp. 21.796.740. PT Berkah Kreasi Bersatu can save a total inventory cost of IDR 27.091.260 with an efficiency of 44% using the Economic Order Quantity (EOQ) method. The difference in company calculations with the EOQ method shows that in terms of inventory costs, the EOQ method is more efficient.*

Keywords: *Economic Order Quantity Method, Goods Inventory, Re-stock.*

Abstrak. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode analisis data menggunakan model EOQ. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan disimpulkan bahwa tingkat persediaan yang sudah ada pada PT Berkah Kreasi Bersatu menunjukkan biaya pemesanan yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp. 5.496.000/ tahun dan biaya penyimpanan sebesar Rp. 43.320.000/ tahun, sehingga total biaya persediaan yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp. 48.816.000. Penggunaan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada PT Berkah Kreasi Bersatu menunjukkan unit order sebanyak 137 karton dengan jumlah kali pemesanan yang diperkirakan sebanyak 5 kali. Adapun biaya pemesanan menunjukkan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 3.730.861 / tahun dan biaya penyimpanan sebesar Rp. 3.730.681 / tahun, sehingga total biaya persediaan yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp. 21.796.740 PT Berkah Kreasi Bersatu dapat melakukan penghematan biaya total persediaan sebesar Rp 27.019.260 dengan efisiensi sebesar 44% menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Perbedaan perhitungan perusahaan dengan metode EOQ menunjukkan bahwa dari segi biaya persediaan, metode EOQ lebih efisien.

Kata kunci: Metode *Economic Order Quantity*, Persediaan Barang, Re-Stok.

LATAR BELAKANG

Jumlah kendaraan roda empat di Indonesia dari Badan Pusat Statistik (BPS) terhitung 15,8 juta mobil penumpang (Katadata, 2022). Kemudian jumlah kendaraan roda empat di Jawa Tengah pada tahun 2020 mencapai 1,3 juta mobil penumpang dimana jumlah kendaraan roda empat di Kota Semarang mencapai 231 ribu mobil penumpang (BPS Jateng, 2022). Saat ini pengguna mobil yang semakin meningkat setiap tahunnya, hal ini menjadi peluang untuk meningkatkan permintaan terhadap pelumas mobil khususnya oli mesin. Banyaknya jumlah pemilik mobil yang harus mengganti oli secara berkala membuat oli mobil semakin diminat di pasaran sehingga banyak perusahaan oli yang bersaing menjual produknya. Ketatnya persaingan perusahaan oli sehingga memerlukan pengelolaan operasional yang baik atau terintegrasi supaya bisnis berjalan dengan optimal. Pengelolaan yang baik atau terintegrasi sendiri untuk dapat di terapkan harus melakukan perencanaan persediaan yang efisien, efektif, dan ekonomis.

Persediaan tidak diragukan lagi merupakan salah satu aset perusahaan dan terdiri dari bahan dasar utama, bahan yang di olah separuh jadi dan produk siap dipasarkan. Untuk menyeimbangkan persediaan optimal, efektif, dan efisien. Perusahaan harus menerapkan konsep perencanaan persediaan untuk menjaga persediaan yang optimal dan stabil (Rahmawati, Agung 2016). Menentukan persediaan penting untuk perusahaan sebab persediaan berdampak pada profitabilitas. Kekeliruan ketika menetapkan jumlah stok barang akan mempengaruhi *bottom line* perusahaan. Jadi, perusahaan dianjurkan mampu menetapkan jumlah stok barang yang efektif dan ekonomis supaya jumlah pembelian stok juga mampu mencapai biaya persediaan minimum. Mengoptimalkan persediaan bukanlah hal yang mudah karena permintaan pasar yang tidak tetap, yang mempersulit perusahaan menentukan berapa banyak persediaan untuk disimpan. Maka tantangan dalam persediaan perusahaan harus melakukan pemesanan persediaan stok barang secara ekonomis untuk memenuhi permintaan konsumen, pada penggunaan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Pada penggunaan metode EOQ dapat mengelola persediaan dan pembelian dengan jumlah mudah didapat ketika melakukan pembelian ulang (*re-stock*). Perencanaan metode EOQ pada perusahaan memiliki potensi untuk meminimalkan kehabisan stok dan juga tidak mempengaruhi proses di perusahaan, serta dapat mengefisienkan biaya persediaan yang harus di bayar perusahaan sebab adanya efisiensi pengendalian persediaan di perusahaan.

PT. Berkah Kreasi Bersatu Semarang adalah perusahaan pelumas otomotif berasal dari Inggris berkualitas tinggi yang memiliki pusat R&D dan proses produksi *independent* yang menerapkan *Fluid Dynamics & Mechanical Engineering (multi-parametric blending technique)* menggunakan teknologi polimerisasi *multi-parameter* berteknologi tinggi yang dapat membuat oli mesin mendapatkan 100% kinerja maksimal. Speedline mulai menjadi merek pelumas otomotif yang terkenal di dunia. Produk oli meliputi oli kendaraan berat, oli mesin, oli kendaraan balap, oli transmisi, oli roda gigi, oli hidrolik, gemuk khusus dan cairan pendingin *engine*, dan lainnya; yang dijual di seluruh dunia seperti Cina, HongKong, Makau, Singapura, Malaysia, Indonesia, Eropa, dan pasar lainnya.

**Tabel 1 Data Persediaan Barang PT. Berkah Kreasi Bersatu Semarang
Tahun 2021-2022**

No	Bulan	Jumlah Barang Masuk (Karton)	Jumlah Barang Keluar (Karton)	Barang Sisa (Karton)	Estimasi Biaya Pemesanan
Tahun 2021					
1	Agustus	52	36	16	Rp. 144.000
2	September	180	48	148	Rp. 148.000
3	Oktober	-	32	116	Rp. 348.000
4	November	75	53	138	Rp. 414.000
5	Desember	-	81	57	Rp. 873.000
	Jumlah	307	210	475	Rp. 1.927.000
Tahun 2022					
6	Januari	57	21	36	Rp. 108.000
7	Februari	96	25	107	Rp. 321.000
8	Maret	-	21	86	-
9	April	195	45	236	Rp. 708.000
10	Mei	266	80	422	Rp. 1.266.000
11	Juni	-	24	398	-
12	Juli	52	78	372	Rp. 1.116.000
13	Agustus	-	55	317	-
14	September	52	45	324	Rp. 972.000
15	Oktober	80	69	335	Rp. 1.005.000
16	November		145	190	-
17	Desember		80	110	-
	Jumlah	798	688	2933	Rp. 5.496.000

Berdasarkan data tabel persediaan oli mobil di atas terdapat ketidakseimbangan antara jumlah barang masuk dan keluar. Berdasarkan hasil wawancara dengan pimpinan atau pemilik perusahaan diperoleh biaya pemesanan setiap produk sebesar Rp. 3.000,- per karton yang mana biaya tersebut sudah ditentukan oleh perusahaan. Biaya pemesanan selama 5 bulan terakhir di 2021 dengan biaya Rp. 1.927.000,- jumlah pemesanan di 2022 sebesar Rp. 8.799.000,- jumlah tidak sedikit dalam sebuah pemesanan. Sehingga dibutuhkan optimalisasi biaya yang dikeluarkan agar biaya tidak terlalu berlebih. Perusahaan PT. Berkah Kreasi Bersatu Semarang tengah berupaya mengimplementasikan pengendalian persediaan stok barang di mana supaya sanggup menetapkan waktu pemesanan barang paling optimal sehingga biaya persediaan stok barang menjadi ekonomis. Pengendalian persediaan stok barang yang baik dan efektif dapat meminimalkan biaya persediaan tahunan (*holding cost*) dan mengurangi kerusakan label akibat terlalu lama disimpan dalam gudang di mana penelitian bisa meningkatkan ketahanan produk (*durability good*). Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penerapan metode EOQ Pada PT. Berkah Kreasi Bersatu.
2. Menganalisis metode EOQ (*Economic Order Quantity*) PT. Berkah Kreasi Bersatu.
3. Memberikan saran metode EOQ (*Economic Order Quantity*) pada pengendalian persediaan barang pada PT Berkah Kreasi Bersatu Semarang.

KAJIAN TEORITIS

Persediaan

Menurut Kusuma, Persediaan dapat diartikan *asset* barang yang dimiliki kemudian nantinya akan dijual lagi di periode berikutnya. Persediaan sendiri ada beberapa jenis seperti *raw material*, *work in process*, dan *finished goods*. Bisa dikatakan, Persediaan berarti produk yang belum jadi, produk hampir selesai dan produk yang siap dipasarkan atau disimpan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Setiap perusahaan, perusahaan jasa dan perusahaan manufaktur membutuhkan pasokan. Maka jika tidak memiliki persediaan, Perusahaan menanggung risiko bahwa suatu saat perusahaan dapat menanggapi pertanyaan pelanggan. Jika perusahaan tidak dapat menjawab permintaan pelanggan, maka artinya perusahaan menanggung risiko bahwa suatu saat perusahaan akan kehilangan pasar penjualannya akibat dari tidak terpenuhinya permintaan pelanggannya. Sudah menjadi semestinya persediaan adalah hal yang harus diperhitungkan bagi setiap perusahaan jasa maupun perusahaan manufaktur.

Pengendalian Persediaan

Persediaan Pengendalian adalah termasuk dalam salah satu manajerial fungsi bagi banyak perusahaan dalam modal awal persediaan (Pradana dan Jakaria 2020). Pengendalian persediaan menurut Fahmi adalah suatu perusahaan dapat mengelola dan merencanakan semua kebutuhan yang diperlukan untuk persediaan yang akan dipenuhi. Sementara menurut Rangkuti, pengendalian persediaan adalah fungsi manajemen bisa dikelola dan disederhanakan menggunakan metode kuantitatif (Tauva, Chamidah 2022).

Sistem pengendalian persediaan adalah aturan atau kebijakan untuk menetapkan besarnya persediaan yang dijaga, serta waktu pemesanan kembali guna menjaga persediaan tetap terjaga dan juga berapa banyak keperluan persediaan tersebut. Sistem ini mengidentifikasi dan memastikan ketersediaan persediaan jumlah dengan waktu yang tepat.

Menjaga supaya persediaan sesuai memang bukan persoalan yang mudah. Apabila terlalu banyak persediaan menyebabkan sejumlah besar kas tidak bergerak atau ada di dalam asset persediaan, meningkatkan biaya persediaan, dan ada kemungkinan barang rusak. Namun, saat jumlahnya teramat kecil, ada kemungkinan kehabisan stok. (stock out) bisa terjadi karena barang tidak dapat dikirimkan langsung, akibat dari keterlambatan pengiriman bisa menjadi kerugian (Pradana dan Jakaria 2020).

Economic Order Quantity (EOQ)

Metode *Economic Oreder Quantity* (EOQ) yaitu metode manajemen dengan pengolahan klasik dan sederhana. Model EOQ ini adalah pendekatan tradisional untuk pengendalian persediaan. (Tauva, Chamidah 2022) mengungkapkan, *Economic Order Quantity* (EOQ) ialah sebuah cara yang bisa mengatur persediaan produk, adapun metode yang sering dipakai untuk menghitung pengadaan produk yang optimal.

Konsep EOQ oleh (Pradana dan Jakaria 2020) dapat dikatakan sebagai model *fixed-order-quantity* dengan memiliki perhitungan sederhana, penggunaannya guna untuk menentukan jumlah pesanan yang ada.. Hal ini memungkinkan untuk menekan jumlah persediaan langsung dan biaya tidak langsung, dan meminimalkan biaya pemesanan. Model EOQ, juga dikenal sebagai kuantitas yang dipesan tetap (*fixed-order-quantity*), adalah bentuk dari manajemen dengan jumlah yang dipesan mencapai targetnya untuk dipesan kembali.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, pada PT. Berkah Kreasi Bersatu Semarang. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan metode data asli (data konkret), data penelitian dalam bentuk numerik diukur dengan menggunakan statistik sebagai alat uji dan dikaitkan dengan masalah yang diteliti, penelitian untuk menarik kesimpulan (Sugiyono 2017:13). Penelitian ini menggunakan data dari wawancara dan observasi yang sudah dilakukan oleh penulis. Penelitian ini mengambil data berdasarkan pengamatan dan keluhan hasil wawancara. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan menggunakan model EOQ.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perhitungan Persediaan *Economic Order Quantity* (EOQ)

Berikut hasil perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ):

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times D \times S}{h}} \\ &= \sqrt{\frac{2 \times 688 \times 745.142}{54.300}} \\ &= \sqrt{\frac{1.025.315.392}{54.300}} \\ &= \sqrt{18.882} \\ &= 137,41 \text{ dibulatkan menjadi } 137 \text{ karton} \end{aligned}$$

Frekuensi pembelian barang dagang yang diperlukan perusahaan yaitu sebagai berikut:

$$= \frac{688}{137,41} = 5,00 \text{ atau dibulatkan menjadi } 5 \text{ kali}$$

Berdasarkan data yang diperoleh dari PT Berkah Kreasi Bersatu, pemesanan barang adalah sebanyak 688 karton per tahun dengan banyaknya pesanan ekonomis yang diterima menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ) yaitu 152 kotak. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan PT Berkah Kreasi Bersatu, frekuensi pemesanan perhitungan metode EOQ di atas menunjukkan bahwa PT Berkah Kreasi Bersatu sapat melakukan 5 kali dalam setahun. Frekuensi pemesanan PT Berkah Kreasi Bersatu adalah 7 kali dalam setahun, sehingga PT Berkah Kreasi Bersatu harus tetap dapat meminimalkan frekuensi pemesanan barang.

2. Perhitungan *Safety Stock*

Berikut hasil perhitungan persediaan pengaman (*safety stock*) adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} SS &= (\text{Penjualan Max} - \text{Penjualan Rata-rata}) \times LT \\ &= (145 - 57) \times 3 \text{ hari} \\ &= 88 \times 3 \text{ hari} \\ &= 264 \text{ karton} \end{aligned}$$

Menurut penelitian, PT Berkah Kreasi Bersatu selama ini tidak menyediakan persediaan pengaman atau *safety stock* untuk mengantisipasi kekurangan produk. Berdasarkan perhitungan metode EOQ, *safety stock* yang harus selalu tersedia untuk persediaan di gudang PT Berkah Kreasi Bersatu adalah sebanyak 264 box. Masa tenggang dan keterlambatan penerimaan barang.

3. Penentuan *Reorder Point*

PT Berkah Kreasi Bersatu membutuhkan waktu pengiriman 3 hari untuk menyimpan stik dari pesanan hingga penerimaan barang. Setahun hari (dy) diasumsikan menjadi 259 hari untuk mengetahui hal tersebut

$$\begin{aligned} d &= \frac{D}{dy} \\ &= \frac{688}{259} \\ &= 2,66 \end{aligned}$$

Adapun perhitungan untuk menghitung titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} ROP &= \text{Kebutuhan rata-rata} + \text{safety stock} \\ &= d \times L + \text{safety stock} \\ &= (2,66 \times 3) + 264 \\ &= 7,98 + 264 \\ &= 272 \text{ karton} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan *reorder point* (ROP) di atas, terlihat bahwa stok terjual setiap hari, sehingga jumlah stok akan berkurang dan ketika stok mencapai titik pemesanan ulang (ROP) adalah 272 kotak, PT Berkah Kreasi Bersatu harus memiliki sudah melakukan pemesanan pengembalian *Economic Order* (EOQ) sebanyak 152 kotak.

Diperlukan waktu sekitar 3 hari untuk produk tiba di gudang setelah melakukan pemesanan, jadi silakan lakukan pemesanan sebelum stok habis.

4. Perhitungan *Total Inventory Cost* (TIC)

Total Inventory Cost (TIC) adalah besarnya biaya persediaan yang harus ditanggung oleh perusahaan (Kasmir, 2009). Total biaya persediaan merupakan penjumlahan dari biaya pemesanan dan biaya persediaan.

a. Perhitungan Perusahaan

Perhitungan total biaya persediaan menurut kebijakan perusahaan adalah sebagai berikut:

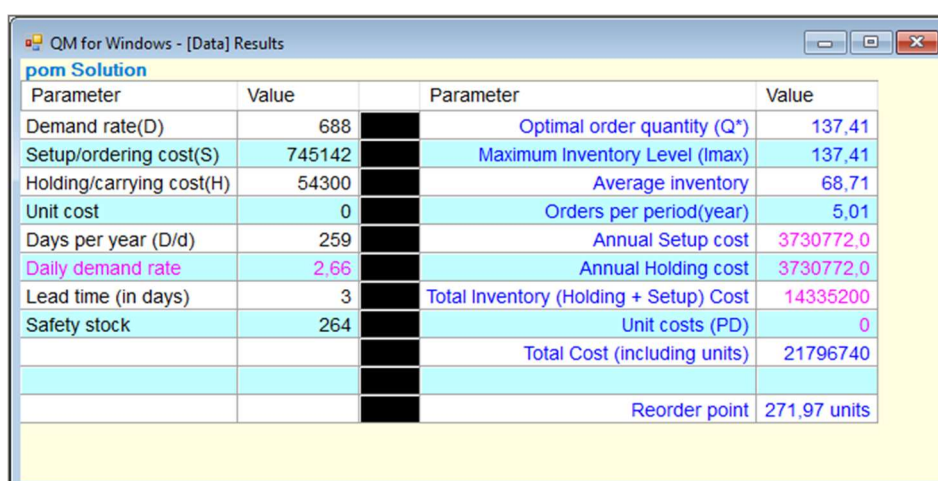
$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \text{Biaya pemesanan} + \text{Biaya penyimpanan} \\ &= 5.496.000 + 43.320.000 \\ &= \text{Rp } 48.816.000,- \end{aligned}$$

b. Perhitungan Menggunakan EOQ

Perhitungan total biaya persediaan menurut metode EOQ adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \left[\frac{D}{Q} S \right] + \left[\frac{Q}{2} H \right] + SS \\ &= \left[\frac{688}{137} 745.142 \right] + \left[\frac{137}{2} 54.300 \right] + 14.335.200 \\ &= 3.730.861 + 3.730.681 + 14.335.200 \\ &= \text{Rp } 21.796.740,- \end{aligned}$$

c. Perhitungan Menggunakan Aplikasi *POM for Windows*



Parameter	Value	Parameter	Value
Demand rate(D)	688	Optimal order quantity (Q*)	137,41
Setup/ordering cost(S)	745142	Maximum Inventory Level (Imax)	137,41
Holding/carrying cost(H)	54300	Average inventory	68,71
Unit cost	0	Orders per period(year)	5,01
Days per year (D/d)	259	Annual Setup cost	3730772,0
Daily demand rate	2,66	Annual Holding cost	3730772,0
Lead time (in days)	3	Total Inventory (Holding + Setup) Cost	14335200
Safety stock	264	Unit costs (PD)	0
		Total Cost (including units)	21796740
		Reorder point	271,97 units

Gambar 1 Hasil Output Menggunakan POM

Berdasarkan hasil *output* menggunakan aplikasi POM diketahui TIC sebesar Rp 21.796.740,- dengan EOQ sebesar 137,41 dan *reorder point* sebanyak 271,97 karton.

5. Analisis Selisih Efisiensi TIC antara Perhitungan Perusahaan dan EOQ

Pembelian barang perusahaan biasanya tidak efisien karena menurut perhitungan perusahaan total biaya penyimpanan lebih tinggi dari total biaya penyimpanan menurut metode EOQ. Menurut perhitungan perusahaan, biaya penyimpanan yang dikeluarkan sebesar Rp. 48.816.000. Tidak ada gunanya membelanjakan perusahaan untuk biaya persediaan total meningkat. Jika perusahaan mengadopsi metode EOQ, perusahaan dapat menghemat total biaya persediaan sebesar Rp 27.091.260 pada tahun 2022 dengan efisiensi sebesar 44%. Pemesanan barang dalam jumlah sedikit sering kali meningkatkan biaya pemesanan, sedangkan pemesanan dengan metode EOQ yang dilakukan dengan jumlah yang optimal dan frekuensi yang rendah menyebabkan biaya pemesanan menjadi efisien. Total biaya persediaan yang dikeluarkan menurut perhitungan perusahaan sebesar Rp. 48.816.000 sedangkan menurut metode EOQ sebesar Rp. 21.796.740. Perbedaan metode *corporate costing* dan EOQ menunjukkan bahwa metode EOQ lebih efisien dalam hal biaya penyimpanan.

6. Pembahasan

Berdasarkan analisis persediaan, terlihat pada perhitungan dengan menggunakan metode perusahaan menunjukkan pesanan ditempatkan 7 kali. Biaya pemesanan persediaan perusahaan menunjukkan total biaya yang dikeluarkan yaitu Rp 5.496.000/tahun, sedangkan biaya penyimpanan yang dibayarkan adalah Rp 43.320.000/tahun, jadi total harga persediaan yang diberikan adalah Rp. 48.816.000 jika *Economic Order Quality* (EOQ) metode yang digunakan, satuan urutannya adalah 137 karton. Perhitungan frekuensi dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) menunjukkan berapa kali pesanan yang diperkirakan dapat dilakukan, yaitu. 5 kali. Biaya pemesanan model persediaan dengan menggunakan metode EOQ menimbulkan biaya total sebesar Rp 3.730.861/tahun. Meskipun biaya penyimpanan dibayar Rp. 3.730.681/tahun, jadi total harga bagian yang dihibahkan adalah Rp. 21.796.740. Berdasarkan perhitungan, perusahaan dapat menghemat biaya persediaan sebesar Rp 27.091.260 pada tahun 2022 dengan efisiensi sebesar 44%. Berdasarkan perhitungan persediaan di atas menunjukkan bahwa metode EOQ lebih baik diterapkan, karena pada metode EOQ biaya pemesanan dan penyimpanan mengalami penurunan, sehingga biaya dapat diminimalkan PT. Berkah Kreasi Bersatu dan dapat memaksimalkan keuntungan yang diperoleh. Seharusnya ada 264 karton di gudang yang akan digunakan sebagai *safety*

stok, dengan menggunakan metode *Reorder Point* (ROP). Dari sini dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan EOQ lebih ekonomis dan efisien daripada metode perusahaan. Studi menunjukkan bahwa PT Berkah Kreasi Bersatu dapat menghemat biaya penyimpanan sebesar Rp. 27.091.260 dengan menggunakan metode EOQ.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian Tauva et all (2022), bahwa total biaya inovasi perusahaan lebih tinggi dibandingkan dengan metode EOQ, sehingga biaya persediaan menjadi lebih murah dengan menerapkan metode EOQ. Kajian Wibowo (2022) menunjukkan bahwa total persediaan bahan baku cabang Papa Ron's Pizza di Jakarta pada awalnya adalah sebesar penghematan Rp. 16.480.626,99 dengan efisiensi 77% menurut perhitungan, total biaya persediaan yang diberikan lebih tinggi dari total biaya persediaan yang dihitung dengan menggunakan metode EOQ.

Adapun pada penelitian Wibowo (2022) menunjukkan bahwa total persediaan bahan baku oleh salah satu cabang Papa Ron's Pizza di Jakarta awal sebesar Rp 21.361.400 dan sesudah menggunakan metode EOQ efisiensi total biaya mencapai titik terendah yaitu Rp 4.881.613,68 sehingga terjadi penghematan sebesar Rp 16.480.626,33 dengan efisiensi sebesar 77%. dengan menerapkan metode EOQ. Perusahaan dapat mencapai penghematan total biaya yang signifikan dibandingkan dengan perhitungan perusahaan. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa metode EOQ dapat digunakan untuk mengoptimalkan biaya persediaan sehingga perusahaan dapat memaksimalkan keuntungan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tingkat persediaan yang sudah ada pada PT Berkah Kreasi Bersatu menunjukkan biaya pemesanan yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp. 5.496.000/ tahun dan biaya penyimpanan sebesar Rp. 43.320.000/ tahun, sehingga total biaya persediaan yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp. 48.816.000.
2. Penggunaan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada PT Berkah Kreasi Bersatu menunjukkan pesanan tunggal 137 karton dan perkiraan jumlah pesanan 5 kali. Biaya pemesanan menunjukkan biaya sebesar Rp. 3.730.861/tahun dan biaya penyimpanan Rp. 3.730.681/tahun, jadi total biaya yang diberikan adalah Rp. 21.796.740.

3. PT Berkah Kreasi Bersatu dapat mencapai total penghematan persediaan sebesar Rp. 27.091.260 dengan efisiensi 44% menggunakan metode EOQ. Perbedaan metode *corporate costing* dan EOQ menunjukkan bahwa metode EOQ lebih efisien dalam hal biaya penyimpanan.

Saran

1. PT Berkah Kreasi Bersatu sebaiknya meninjau kembali kebijakan persediaan barang yang selama ini telah dilakukan oleh perusahaan.
2. PT Berkah Kreasi Bersatu dapat mencoba menggunakan metode EOQ untuk menentukan EOQ, menentukan *safety stock quantity* dan *reorder point* untuk menghindari risiko kehabisan stok atau kehabisan kelebihan persediaan untuk meminimalkan biaya persediaan

DAFTAR REFERENSI

- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2022, Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Kendaraan di Provinsi Jawa Tengah (Unit).
- Kasmir. 2009, Studi Kelayakan Bisnis. Edisi revisi. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Katadata, 2022, Jumlah Kendaraan Bermotor Terbanyak Nasional.
- Kelvin Ardana Tauva, Siti Chamidah, Eka Destriyanto Pristi A. 2022. “Analisis Pengendalian Bahan Baku Tepung Tapioka Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) PADA PT . BUDI STARCH & SWEETENER, TBK.” Indonesian Journal of Business and Management 2 (3): 574–90.
- Pradana, Vito Arifanto, dan Ribangun Bambang Jakaria. 2020. “Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gula Menggunakan Metode EOQ Dan Just In Time.” Bina Teknika 16 (1): 43. <https://doi.org/10.54378/bt.v16i1.1816>.
- Rianti Rahmawati, Anak Agung Gde Agung, Fitri Sukmawati. 2016. “Aplikasi Perhitungan Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Economic Order Quantity Berdasarkan Varian Produk (Studi Kasus: CV Dwi Sumber, Semarang).” Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI) 5: 34–39.
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung: Alfabeta.
- Wahyu Andri Wibowo, 2022, “Efficiency Of Procurement Of Main Raw Materials For Pizza Makers With Economic Order Quantity (EOQ) Approach”, International Journal Of Social And Management Studies (IJOSMAS).