

Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Rpp Jkt 30 Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* Di PT. Limaputra Contrindo

Aulia Kusumawati¹, Gina Ramayanti², Edi Sarwono³
Universitas Serang Raya¹, Universitas Serang Raya², Universitas Serang Raya³
e-mail: aulia07@gmail.com¹, ginaramayanti@gmail.com², edisarwono03@gmail.com³

ABSTRACT

Inventory control is one of the management functions that is very important to determine the level of inventory that must be maintained so that inventory does not run out of goods or vice versa has excessive inventory. The purpose of this research is to determine the optimal number of orders for raw materials using the Economic Order Quantity (EOQ) method at PT. Limaputra Contrindo and Knowing the total cost of raw material inventory for RPP JKT 30 based on the Economic Order Quantity (EOQ) method. In this study to calculate the optimal number of orders for raw materials. The results showed that the optimal number of orders for raw materials for RPP JKT 30 at PT. Limaputra Contrindo is 11,975 kg. costs incurred by the company is Rp. 31,861,132. While the total cost of inventory issued by the company when using the EOQ method is Rp. 28,570,276. then obtained savings of Rp. 3,290,856 using the EOQ method.

Keywords: Cost, Optimal, Control, Savings, Company

ABSTRAK

Salah satu fungsi manajemen dalam sebuah perusahaan yang sering diperhatikan adalah pengendalian persediaan, dimana menjaga agar persediaan barang tidak mengalami kehabisan atau tidak mengalami kelebihan dalam pemesanan barang. PT. Limaputra Cotrindo adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang plastik *injection molding*, pembuatan mold dan jig yang telah melayani beberapa perusahaan nasional maupun multinasional. Dalam pelaksanaan proses produksi, perusahaan memiliki permasalahan pada bagian *inventory* yaitu kelebihan bahan baku RPP JKT 30 sehingga menyebabkan besarnya biaya pemesanan Tujuan penelitian ini adalah mengetahui jumlah pemesanan bahan baku yang optimal dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada PT. Limaputra Contrindo serta mengetahui total biaya persediaan bahan baku RPP JKT 30 berdasarkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Hasil penelitian didapatkan bahwa jumlah pemesanan bahan baku yang optimal untuk RPP JKT 30 di PT. Limaputra Contrindo sebesar 11.975 kg. biaya yang dikeluarkan perusahaan sebesar Rp. 31.861.132. Sedangkan total biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan bila menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp. 28.570.276. maka didapatkan penghematannya sebesar Rp. 3.290.856 dengan menggunakan metode EOQ.

Kata kunci : Biaya, Optimal, Pengendalian, Penghematan, Perusahaan

PENDAHULUAN

Persediaan sebagai kekayaan perusahaan, memiliki peranan penting dalam operasi bisnis. Dalam perusahaan, persediaan dapat terdiri dari: persediaan bahan baku, bahan pembantu, barang dalam proses, barang jadi, dan persediaan suku cadang. Persediaan bahan baku merupakan hal yang ada dalam setiap perusahaan, agar dalam menyelenggarakan kegiatan produksi berjalan dengan lancar, sehingga proses produksi mendapatkan hasil sesuai kebutuhan atau sesuai dengan permintaan konsumen. Persediaan bahan baku yang sesuai juga diharapkan dapat memperlancar kegiatan produksi perusahaan, dapat menghindari terjadinya kekurangan bahan baku, keterlambatan jadwal pemenuhan produk yang dipesan konsumen.

Persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang-barang masih dalam pengerjaan/proses produksi. persediaan merupakan salah satu unsur yang paling aktif dalam operasi perusahaan yang secara kontinu diperoleh, diubah. Yang kemudian dijual kembali sebagian besar dari sumber-sumber perusahaan juga sering dikaitkan dengan persediaan yang akan digunakan oleh perusahaan manufaktur.

TINJAUAN PUSTAKA

Persediaan (*Inventory*)

Herjanto (2008) mengemukakan bahwa persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan kemudian akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin. Tujuan manajemen persediaan

adalah menentukan keseimbangan antara investasi persediaan dengan pelayanan pelanggan. Diharapkan dengan tersediannya persediaan maka perusahaan dapat melakukan proses produksi dengan lancar sehingga menghasilkan produk sesuai kebutuhan atau sesuai dengan permintaan konsumen.

EOQ (*Economic Order Quantity*)

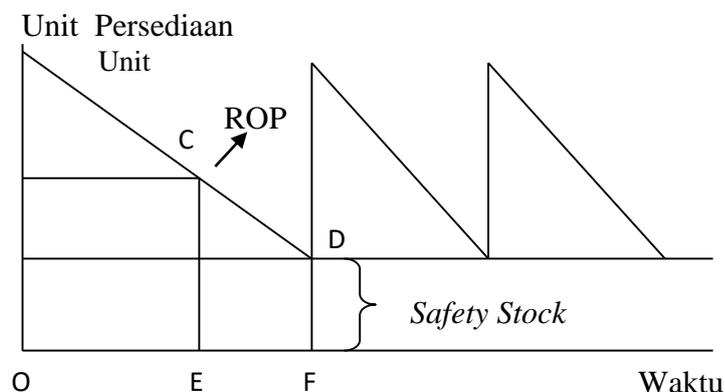
Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah salah satu metode kontrol persediaan yang relative mudah digunakan, tetapi berdasarkan pada beberapa asumsi. Asumsi yang digunakan jumlah permintaan diketahui, kontan dan bersifat independent, waktu tunggu diketahui dan konstan, tidak tersedia diskon kuantitas, dan biaya variable terdiri dari biaya simpan (biaya sewa gudang) dan biaya pesan (biaya telpon, biaya angkut, biaya transportasi). Penggunaan persediaan dengan metode EOQ dalam suatu perusahaan dapat membuat total biaya pengeluaran efisien, karena mampu meminimalisasi terjadinya *out of stock* sehingga tidak mengganggu proses produksi dalam perusahaan. Agar tidak terjadi keterlambatan dalam pengiriman persediaan barang, dengan metode EOQ juga dihitung frekuensi pembelian persediaan bahan yang paling tepat untuk dilaksanakan dalam satu periode serta dihitung jarak siklus waktu pembelian persediaan. Biaya akan dikeluarkan oleh setiap perusahaan dalam mengadakan persediaan persediaan. Kuantitas pemesanan Optimal akan terjadi diamana biaya pemesanan sama dengan biaya penyimpanan.

Safety Stock

Safety stock / persediaan pengaman adalah suatu metode untuk mengurangi kehabisan persediaan. Adalah menyimpan unit-unit tambahan dalam persediaan. Untuk itu, diperlukan perhitungan khusus agar persediaan produk bisa memenuhi permintaan pelanggan. Cara Menghitungnya :

$$\text{Safety Stock} = Z \times SD$$

Safety stock dilakukan agar bisa memaksimalkan keuntungan, mengantisipasi adanya fluktuasi permintaan pasar dan lebih memudahkan jadwal produksi barang. Kondisi pasar mempengaruhi hukum persediaan dan juga permintaan, jika kondisi pasar selalu bergerak dinamis, maka perusahaan harus menerapkan *safety stock* agar bisa mengantisipasi perubahan permintaan dan bisa mengambil keuntungan yang lebih banyak. *Safety stock* juga diperlukan untuk menentukan tingkat persediaan secara tepat. Jika persediaan terlalu banyak, maka perputaran uang pun akan berhenti dalam modal dagang perusahaan. Sebaliknya, bila terlalu sedikit persediaan, maka perusahaan akan mengalami *stock out*. Beberapa faktor yang membuat perusahaan mengalami *stock out* adalah fluktuasi *demand*, penerapan *forecast* yang tidak akurat, serta *lead time* yang sangat beragam. Kemudian hubungan *safety stock* dan *Reorder Point* pada model EOQ dapat dijelaskan bahwa pada periode ke 0 jumlah persediaan yang ada di tangan adalah unit persediaan, kemudian berkurang stocknya dan menurun secara linear sesuai dengan penggunaan. Pada saat persediaan mencapai titik C, yaitu pada E, dilakukan pemesanan sejumlah unit persediaan, material dikirim dari supplier selama C ke D hari. C ke D adalah *lead time* (waktu tenggang) yaitu waktu pada saat dilakukan pemesanan sampai barang datang digudang. Barang sejumlah unit persediaan akan datang digudang pada saat F. model persediaan EOQ digambarkan Sebagai berikut:



Gambar 1. Model Persediaan EOQ

Sumber: Hari Purnomo, 2014

Reorder Point

Reorder point adalah suatu titik yang mana suatu barang di dalam gudang harus ditambah lagi persediaannya sebelum mengalami kehabisan persediaan. Dalam melaksanakan pembelian kembali tentunya perusahaan akan mempertimbangkan panjangnya waktu tunggu yang diperlukan di dalam pembelian bahan baku tersebut. Dengan demikian maka pembelian kembali yang dilaksanakan ini akan mendatangkan bahan baku ke dalam gudang dalam waktu yang tepat, sehingga tidak akan terjadi kekurangan bahan baku karena keterlambatan kedatangan bahan baku tersebut, atau sebaliknya yaitu kelebihan bahan baku dalam gudang karena bahan baku yang dipesan datang terlalu awal. Cara menghitungnya :

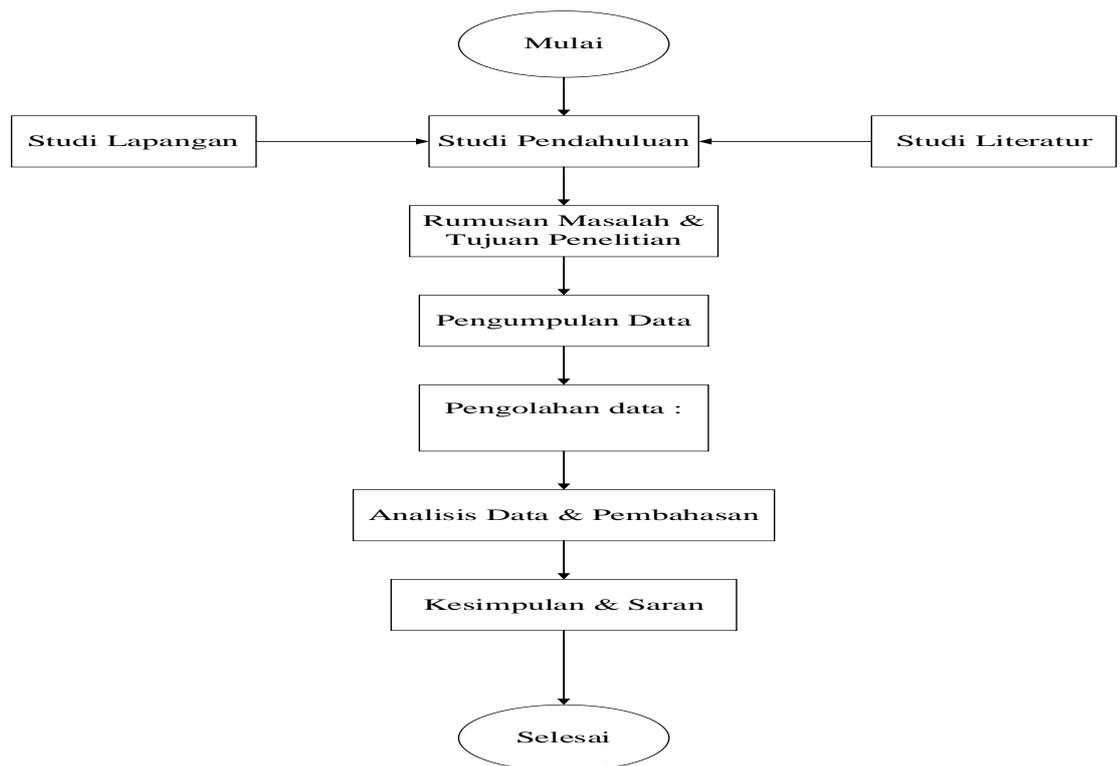
$$\text{ROP} = d \times l + \text{Safety Stock}$$

METODE

Objek penelitian ini adalah bahan baku *RPP JKT 30* pada persediaan bahan baku di PT. Limaputra Contrindo. Penelitian dilakukan pada bagian *Inventory* di PT. Limaputra Contrindo pada tanggal 6 Oktober – 5 November 2021. Kemudian untuk pengoptimalan persediaan pada perusahaan maka menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Data yang digunakan dalam penelitian ini diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Data pemakaian bahan baku *RPP JKT 30* pada bulan Januari – Desember 2020. dibagian divisi *Inventory* pada PT. Limaputra Contrindo.
2. Data pemesanan bahan baku *RPP JKT 30* selama 1 tahun.
3. Data penyimpanan untuk bahan baku *RPP JKT 30* di PT. Limaputra Contrindo



Gambar 2 Diagram Alir Penelitian
Sumber: Pengolahan Data (2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan Data

Pengumpulan data bahan baku RPP JKT 30 hanya dilakukan pada periode waktu 1 bulan di PT. Limaputra Contrindo. Berikut ini adalah data pemakaian bahan baku, ditampilkan pada tabel 4.1:

Tabel 1. Data Bahan Baku RPP JKT 30 Dalam 1 Tahun

No.	Bulan pembelian	Jumlah Bahan Baku (Kg)
1	Januari	11.200
2	Februari	12.300
3	Maret	14.300
4	April	7.500
5	Mei	500
6	Juni	1.725
7	Juli	3.900
8	Agustus	8.250
8	September	7.650
10	Oktober	8.500
11	November	8.700
12	Desember	4.800
Jumlah		89.325

Sumber : Data Perusahaan (2020)

RPP JKT 30 Januari-Desember 2020. Dari data diatas dapat dilihat bahwa pemakaian bahan baku RPP JKT 30 paling terendah pada bulan Mei 2020, dan dapat dilihat terhadap pemakaian RPP JKT 30 tertinggi pada bulan Maret 2020.

Pengolahan Data

1. Perhitungan Total Inventory Cost (TIC) Perusaha dan EOQ

A. Total Biaya Pemesanan Bahan Baku RPP JKT 30 Tahun 2020

Tabel 2. Biaya Pemesanan Bahan Baku RPP JKT 30

No.	Biaya	Pengeluaran (Rp)
1	Biaya Angkut	Rp. 2.400.000
2	Biaya Pengiriman	Rp. 19.116.000
3	Biaya Telpon	Rp. 1.465.212
Jumlah Biaya		Rp. 22.981.212

Sumber : Data Perusahaan (2020)

Terlihat dari tabel diatas pada tahun 2020 jumlah biaya pemesanan mencapai Rp. 22.981.212

B. Biaya Penyimpanan Bahan Baku RPP JKT 30 Tahun 2020

Tabel 3. Biaya Penyimpanan Bahan Baku RPP JKT 30

No.	Biaya	Pengeluaran (Rp)
1	Biaya karyawan	Rp. 87.559.600
2	Biaya pemeliharaan gudang	Rp. 22.150.000
3	Biaya listrik gudang	Rp. 103.400.000
Jumlah Biaya		Rp. 213.109.600

Sumber : Data Perusahaan (2020)

Terlihat dari tabel diatas pada tahun 2020 jumlah biaya penyimpanan mencapai Rp. 213.109.600

C. Perhitungan Biaya Pesan dan Biaya Simpan

- 1 Biaya Pemesanan Setiap Kali Pesan (S)
$$= \frac{\text{Total biaya pesan}}{\text{Frekuensi pemesanan}}$$
$$= \frac{\text{Rp. 22.981.212}}{12 \text{ Bulan}}$$
$$= \text{Rp. 1.915.101 /Bulan}$$
- 2 Biaya Penyimpanan Persatuan Bahan Baku (H)
$$= \frac{\text{Total biaya simpan}}{\text{Total Kebutuhan bahan baku}}$$
$$= \frac{\text{Rp. 213.109.600}}{89.325}$$
$$= \text{Rp. 2.386 /Kg}$$

D. Kebijakan Perusahaan

PT. Limaputra Contrindo melakukan pemesanan dalam setahun 12 kali.

- 1 Pembelian Bahan Baku (Q) dapat diperhitungkan berdasarkan kebijakan perusahaan yang melakukan pemesanan setiap bulan sekali, maka dapat diketahui sebagai berikut:

$$= \frac{\text{Total kebutuhan bahan baku}}{\text{Frekuensi pemesanan}}$$
$$= \frac{89.325}{12}$$
$$= 7.444 \text{ Kg/Bulan (298 karung)}$$

Keterangan:

1 karung = 25 Kg

Jadi besarnya jumlah pembelian bahan baku pada PT. Limaputra Contrindo perbulan rata-rata adalah sebesar 7.444 kg (298 karung)

- 2 Total biaya persediaan

Agar dapat menghitung biaya persediaan yang diperlukan oleh perusahaan maka diketahui:

- a. Total kebutuhan bahan baku (D) = 89.325 Kg
- b. Pembelian rata-rata bahan baku (Q) = 7.444 Kg/Bulan
- c. Biaya pemesanan sekali pesan (S) = Rp. 1.915.101/Bulan
- d. Biaya simpan per kg (H unit) = Rp. 2.386 /Kg

Total Biaya Persediaan (TIC) sebagai berikut:

$$\text{TIC} = \frac{D}{Q} S + \frac{Q}{2} H_{\text{unit}}$$
$$= \left[\frac{89.325 \text{ kg}}{7.444 \text{ /kg}} \times \text{Rp. 1.915.101/Bulan} \right] + \frac{7.444 \text{ kg/Bulan}}{2} \times \text{Rp. 2.386 /kg}$$
$$= \text{Rp. 22.980.440} + \text{Rp. 8.880.692}$$
$$= \text{Rp. 31.861.132}$$

Jadi total persediaan yang harus ditanggung oleh PT. Limaputra Contrindo adalah Rp. 31.861.132

E. Menghitung EOQ (Economic Order Quantity)

- 1 Perhitungan EOQ dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{EOQ} = \sqrt{\frac{2DS}{H_{\text{total}}}}$$

Keterangan:

D: Penggunaan atau permintaan per periode waktu

S: Biaya pemesanan (persiapan pesanan dan penyimpanan mesin)

H total : Biaya penyimpanan per unit pertahun

$$\begin{aligned}
 EOQ &= \sqrt{\frac{2DS}{H_{total}}} = \sqrt{\frac{2 \times 89.325 \times 1.915.101}{2.386}} \\
 &= \sqrt{143.391.783} \\
 &= 11.975 \text{ Kg/Bulan}
 \end{aligned}$$

2 Menghitung Frekuensi Pesanan

$$F = \frac{D}{Q} = \frac{89.325}{11.975} = 7,45 \sim 7 \text{ kali/tahun}$$

Jika 1 tahun sama dengan 365 hari maka jangka waktu antar tiap pesanan adalah:

$$T = \frac{\text{Jumlah hari kerja pertahun}}{\text{Frekuensi Pesanan}} = \frac{365}{7} = 52 \text{ hari}$$

3 Menghitung *Safety Stock*

Tabel 4. Perhitungan Standar Deviasi

No.	Bulan pembelian	Jumlah Bahan Baku (Kg)	\bar{X}	$(X-\bar{X})$	$(X-\bar{X})^2$
1	Januari	11.200	7.444	3.756	14.109.414
2	Februari	12.300	7.444	4.856	23.583.164
3	Maret	14.300	7.444	6.856	47.008.164
4	April	7.500	7.444	56	3.164
5	Mei	500	7.444	-6.944	48.215.664
6	Juni	1.725	7.444	-5.719	32.704.102
7	Juli	3.900	7.444	-3.544	12.558.164
8	Agustus	8.250	7.444	806	650.039
8	September	7.650	7.444	206	42.539
10	Oktober	8.500	7.444	1.056	1.115.664
11	November	8.700	7.444	1.256	1.578.164
12	Desember	4.800	7.444	-2.644	6.989.414
Jumlah		89.325			188.557.656

Sumber : Pengolahan Data (2021)

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

$$SD = \sqrt{\frac{188.557.656}{12}}$$

$$SD = \sqrt{15.713.138}$$

$$SD = 3.964$$

$$\text{Safety stock} = Z \times SD$$

$$\begin{aligned} &= 1,65 \times 3.964 \\ &= 6.541 \text{ Kg/Bulan (262 Karung)} \end{aligned}$$

Keterangan :

1 karung = 25 Kg

4 Titik Pemesanan Kembali (Re Order Point/ROP)

PT. Limaputra Contrindo memiliki waktu tunggu dalam menunggu pemesanan bahan baku *RPP JKT 30* adalah selama 3 hari atau bisa dikatakan *Lead Time (L)* 3 Hari. Dan rata-rata jumlah kerja karyawan selama 300 hari dalam setahun. Sebelum menghitung ROP maka terlebih dahulu dicari tingkat penggunaan bahan baku perhari dengan cara sebagai berikut:

$$\begin{aligned} d &= \frac{D}{t} \\ &= \frac{89.325}{300} \\ &= 298 \end{aligned}$$

Maka titik pemesanan kembali (ROP) Adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= d \times l + \text{Safety Stock} \\ &= 298 \times 3 + 6.541 \\ &= 7.345 \text{ (294 Karung)} \end{aligned}$$

Keterangan :

1 karung = 25 Kg

Jadi perusahaan harus melakukan pemesanan bahan baku pada tingkat jumlah sebesar 7.345 Kg/Bulan (826 karung).

5 Total Biaya Persediaan

Agar dapat menghitung biaya persediaan yang diperlukan menggunakan metode EOQ maka diketahui:

- Total kebutuhan bahan baku (D) = 89.325 kg
- Pembelian rata-rata bahan baku (Q) = 11.975 kg/Bulan
- Biaya pemesanan sekali pesan (S) = Rp. 1.915.101/Bulan
- Biaya simpan per karung (H_{unit}) = 2.386 /kg

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \frac{D}{Q} S + \frac{Q}{2} H_{\text{unit}} \\ &= \left[\frac{89.325 \text{ kg}}{11.975 \text{ kg}} \times \text{Rp. 1.915.101/Bulan} \right] + \frac{11.975 \text{ kg}}{2} \times \text{Rp. 2.386 /kg} \\ &= \text{Rp. 14.285.294} + \text{Rp. 14.284.982} \\ &= \text{Rp. 28.570.276} \end{aligned}$$

F. Perbandingan Kebijakan Perusahaan dengan metode EOQ

Dari hasil yang telah dianalisis di atas maka telah diketahui perbandingan antara total biaya yang dikeluarkan bila menggunakan kebijakan perusahaan dan dengan kebijakan menggunakan metode EOQ. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Perbandingan Kebijakan Perusahaan dan Metode EOQ

No.	Keterangan	Kebijakan Perusahaan	Metode EOQ
1	Pembelian rata-rata bahan baku	7.444 kg	11.975 Kg
2	Total biaya persediaan	Rp. 31.861.132	Rp. 28.570.276
3	Frekuensi Pemesanan	12 Kali/Tahun	7 Kali/Tahun
4	<i>Safety stock</i>	-	6.541 Kg/Bulan
5	<i>Reorder Point</i>	-	7.345 Kg/Bulan

Sumber: Pengolahan Data (2021)

Analisis

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa biaya yang dikeluarkan perusahaan sebesar Rp. 31.861.132. Sedangkan total biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan bila menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp. 28.570.276 dapat diketahui penghematannya sebesar Rp. 3.290.856 bila menggunakan metode EOQ. Sementara kendala dalam penelitian ini adalah bahwa metode EOQ yang telah dihitung belum bisa dilaksanakan pada PT. Limaputra Contrindo karena faktor kesepakatan dari pihak *suplier* yang mengirimkan bahan baku sekali dalam sebulan. Meskipun fasilitas penyimpanan yang dimiliki oleh PT. Limaputra Contrindo sangatlah memenuhi, sehingga batas minimal persediaan yang harus digudang menurut perhitungan EOQ dapat dilaksanakan pada kondisi di lapangan

Kesimpulan & Saran

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah pemesanan yang optimal bahan baku untuk *RPP JKT 30* di PT. Limaputra Contrindo sebesar 11.975 kg.
2. Jadi total Biaya persediaan *RPP JKT 30* yang dikeluarkan oleh PT. Limaputra Contrindo sebesar Rp. 31.861.132. Sedangkan total biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan bila menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp. 28.570.276 dapat diketahui penghematannya sebesar Rp. 3.290.856. Metode yang paling baik digunakan untuk meminimalisir biaya pemesanan perusahaan, dalam persediaan jumlah bahan baku *RPP JKT 30* di PT. Limaputra Contrindo adalah metode Economic Order Quantity (EOQ).

Saran

Saran dari penelitian ini sebagai berikut:

1. PT. Limaputra Contrindo dapat mempertahankan terus keefektifan perusahaan dalam pengendalian persediaan agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan bahan baku dalam pemenuhan permintaan Konsumen.
2. PT. Limaputra Contrindo dapat mempertimbangkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk diterapkan pada perusahaan sehingga perusahaan dapat mengurangi biaya persediaan.
3. Untuk penelitian lebih lanjut bisa dikembangkan ke pengendalian persediaan dengan metode *Material Requirement Planning* (MRP)

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dewi, P. C. P. Dkk. (2019). "Analisis Pengendalian Persediaan Dengan Metode (EOQ) Economic Order Quantity Guna Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Pengemas Air Mineral (Studi Kasus Pada PT. Tirta Mumbul Jaya Abadi)." *Jurnal Akuntansi Profesi*. Vol. 10. No. (2). 2686-2468.

- [2] Hamdi, M. I. Dkk. (2019). "Penerapan Re Order Point dan Safety Stock Pada pengadaan chemical Demulsifier dan Chemical Reverse Demulsifier." *Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri*. Vol. 5. No. (2). 87-91.
- [3] Heizer, Jay dan Render, Barry. (2011). *Manajemen Operasi*. Jakarta : Salemba Empat
- [4] Pujawan, I. N. dan Mahendrawathi. (2017). *Supply Chain Management*. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- [5] Purnomo, Hari. (2014). *Pengantar Teknik Industri*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- [6] Rahayu, Erna. (2020). "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Crumb Rubber Dengan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada PT. Golden Energi Mandiangin." *Jurnal Inovator*. Vol. 3. No. (1). 31-36.
- [7] Ratningsih. (2021). "Penerapan Metode Ecomonomic Order Quantity (EOQ) Untuk Meningkatkan Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada CV Syahdika." *Perspektif : Jurnal Ekonomi & Manajemen Universitas Bina Sarana Informatika*. Vol. 19. No. (2). 2550-1178.
- [8] Simatupang, R. S. (2017). "Penerapan Metode Period Order Quantity (POQ) Dalam Pengendalian Persediaan Palm Kernel Oil (PKO) dan Crude Palm Oil (CPO)." *Skripsi* Pada Universitas Sumatera Utara Medan. Tidak diterbitkan.
- [9] Surnedi, Yusep. (2010). "Analisis Manajemen Persediaan Dengan Metode EOQ Pada Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Kain Di PT. New Suburtex". *Tugas Akhir* pada Universitas Sebelas Maret Surakarta. Tidak diterbitkan.
- [10] Suryanto, M. R. (2012). "Efisiensi Penggunaan Model EOQ (Economic Order Quantity) Pada PT. Puspa Madu Salatiga." *Among Makarti*. Vol. 5. No. (10). 34-110.
- [11] Sutrisno and Arista, Anggia. (2021). "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ Di PT. Polytech Jaya Industri." *Jurnal Comasie*. Vol 5. No. (3). 2715-6265.
- [12] Vikaliana, Resista. et all. (2020). *Manajemen Persediaan*. Bandung : Media Sains Indonesia.