

Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk Marasake Dengan Metode EOQ, POQ Dan *Min-Max*

Agustin Sukarsono¹⁾, Yesi Nurul Hotimah²⁾, Denny Kurniawati³⁾, Yuli Minartiwi⁴

^{1,2,3)} Pogam Studi Teknik Industri, STT POMOSDA Nganjuk

e-mail: ¹⁾ agustystt@gmail.com, ²⁾ yesiech23@gmail.com, ³⁾ de.kurniawati@gmail.com,
⁴⁾ yuliminartiwi07@gmail.com

Abstract

Raw materials for marasake products in the 2021 period are experiencing excess demand (overstock) so analysis is needed to find out which method is the most optimal and most appropriate to apply in controlling raw material supplies. The methods used are the EOQ, POQ and Min-Max methods. From the raw material control analysis, the total inventory costs using the EOQ method for green bean raw materials reached IDR 656,664, ordering frequency 3 times, quantity 167.13 kg. Powdered milk Rp. 427,407, order frequency 4 times, quantity 4.21 kg. Dextrose Rp. 528,664, order frequency 3 times, quantity 86.82 kg. Salt Rp. 189,771, order frequency 6 times, quantity 3.64 kg. POQ method for green bean raw materials Rp. 229,363, order frequency 1 time, quantity 478.5 kg. Powdered milk Rp. 414,386, order frequency 3 times, quantity 4.34 kg. Dextrose Rp. 151,386, order frequency 1 time, quantity 303.2. Salt Rp. 180,831, order frequency 6 times, quantity 3.82 kg. Min-Max method for green bean raw materials Rp. 2,242,305, order frequency 12 times, quantity 36.6 kg. Powdered milk Rp. 2,242,305, order frequency 12 times, quantity 1.25 kg. Dextrose Rp. 2,597,426, order frequency 12 times, quantity 19.1 kg. Salt Rp. 1,799,562, order frequency 12 times, quantity 1.9 kg. The EOQ method has a lower level of risk than the POQ method, because the company does not incur large storage costs, so raw material depreciation is lower.

Keywords: Control, Raw materials, EOQ, POQ, Min-Max

Abstrak

Bahan baku produk marasake pada periode tahun 2021 mengalami kelebihan kebutuhan (*overstock*) sehingga diperlukan analisis untuk mengetahui metode manakah yang paling optimal dan yang paling tepat untuk diterapkan dalam pengendalian persediaan bahan baku. Metode yang digunakan adalah metode EOQ, POQ dan *Min-Max*. Dari analisis pengendalian bahan baku total biaya persediaan pada metode EOQ bahan baku kacang hijau mencapai Rp 656.664, frekuensi pemesanan 3 kali, kuantitas 167,13 kg. Susu bubuk Rp 427.407, frekuensi pemesanan 4 kali, kuantitas 4,21 kg. Dextrose Rp 528.664, frekuensi pemesanan 3 kali, kuantitas 86,82 kg. Garam Rp 189.771, frekuensi pemesanan 6 kali, kuantitas 3,64 kg. Metode POQ bahan baku kacang hijau Rp 229.363, frekuensi pemesanan 1 kali, kuantitas 478,5 kg. Susu bubuk Rp 414.386, frekuensi pemesanan 3 kali, kuantitas 4,34 kg. Dextrose Rp 151.386, frekuensi pemesanan 1 kali, kuantitas 303,2. Garam Rp 180.831, frekuensi pemesanan 6 kali, kuantitas 3,82 kg. Metode *Min-Max* bahan baku kacang hijau Rp 2.242.305, frekuensi pemesanan 12 kali, kuantitas 36,6 kg. Susu bubuk Rp 2.242.305, frekuensi pemesanan 12 kali, kuantitas 1,25 kg. Dextrose Rp 2.597.426, frekuensi pemesanan 12 kali, kuantitas 19,1 kg. Garam Rp 1.799.562, frekuensi pemesanan 12 kali, kuantitas 1,9 kg. Metode EOQ memiliki tingkat resiko yang lebih kecil dari pada metode POQ, karena perusahaan tidak mengeluarkan biaya penyimpanan yang besar, sehingga penyusutan bahan baku lebih rendah.

Kata Kunci: *Pengendalian, Bahan baku, EOQ, POQ, Min-Max*

Pendahuluan

Koppontren Pomosda adalah Koperasi Pondok Pesantren Pondok Modern Sumber Daya At-Taqwa di lingkungan Yayasan Lil Muqorobien dan bagian dari materi bentuk MPPW

(Majelis Pembina dan Pengawasan Wilayah), mengesahkan kegiatan di bidang usaha, memberdayakan potensi anggota masyarakat dan kerabat, berfungsi sebagai alat untuk pembangunan dalam bidang sumber daya manusia, jasa, perdagangan, pertanian, peternakan, perikanan, dll. Bahan baku yang digunakan adalah kacang hijau, dextrose, susu bubuk, dan garam. Ketika permintaan Produk Marasake meningkat terjadi permasalahan terhadap persediaan bahan baku. Analisis EOQ (*Economic Order Quantity*), POQ (*Period Order Quantity*) dan *Min-Max* dapat digunakan untuk merencanakan berapa kali suatu bahan dibeli dan diproduksi. EOQ (*Economic Order Quantity*), POQ (*Period Order Quantity*), dan *Min-Max* akan dipilih sebagai metode yang paling menghasilkan biaya yang paling optimal dan efektif untuk diterapkan di Koppontren Pomosda. Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang akan dibahas adalah Bagaimana penerapan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*), POQ (*Period Order Quantity*), dan Metode *Min-Max* dalam pengendalian persediaan bahan baku Marasake, Metode apakah yang paling optimal dan efektif dalam penerapan persediaan persediaan bahan baku Marasake di Koppontren Pomosda

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Menganalisis penerapan metode EOQ (*Economic Order Quantity*), POQ (*Period Order Quantity*) dan Metode *Min-Max* dalam pengendalian persediaan bahan baku produk Marasake, Menganalisis metode manakah yang paling optimal dan efektif dalam pengendalian bahan baku produk Marasake di Koppontren Pomosda

Metode Penelitian

a. Analisis EOQ (*Economic Order Quantity*)

Jumlah optimal unit per pesanan (EOQ) merumuskan sebagai berikut, menurut Herjantu (dalam Sadriatwati, 2017):

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Q* : Jumlah optimal unit per pesanan

S : Biaya pemasangan dan pemesanan untuk setiap pesanan

D : Permintaan tahunan dalam unit untuk barang persediaan

H : Biaya penyimpanan atau membawa persediaan per unit per tahun.

Menurut Sugiyanto (2019) rumus frekuensi pembelian adalah:

$$I = \frac{D}{EOQ}$$

Keterangan:

I : Frekuensi pemesanan optimal

EOQ : Jumlah pemesanan ekonomis

D : Jumlah penggunaan bahan baku dalam satu periode per unit

Persediaan pengaman (*safety stock*) menurut ahli atau pakar yakni Heizer dan Render (dalam Unsulangi, dkk. 2019) yang dapat dijelaskan dan diuraikan sebagai berikut:

$$SS = (Maximum\ usage - Average\ usage) \times Lead\ Time$$

Keterangan:

SS : jumlah persediaan antisipasi (unit)

Maximum Usage : penggunaan unit maksimal

Average Usage : penggunaan rata-rata unit per bulan (unit)

Lead Time : Waktu yang dibutuhkan untuk menerima pesanan (bulan)

Menurut Heizer dan Render (dalam Unsulangi, dkk. 2019) menyatakan bahwa perhitungan mengenai total biaya persediaan bahan baku adalah antara lain sebagai berikut dibawah ini:

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

Keterangan:

TIC: Total *Inventory Cost*

Q : Jumlah optimal unit per pesanan (EOQ)

D : Permintaan tahunan dalam unit untuk barang persediaan

S : Biaya pemasangan atau pemesanan untuk setiap pesanan

H : Biaya penyimpanan atau membawa persediaan per unit per tahun

b. Analisis POQ (*Period Order Quantity*)

Herjanto (dalam Darmawan, dkk. 2020) menyatakan bahwa rumus yang digunakan untuk menghitung biaya persediaan dengan metode POQ sebagai berikut:

$$POQ = \sqrt{\frac{2S}{DH}}$$

$$F = \frac{D}{POQ}$$

$$TC\ POQ = \text{Biaya Pemesanan} + \text{Biaya Simpan}$$

$$= (\text{Frekuensi Pesan} \times \text{Biaya Pesan}) + \left\{\left(\frac{Q}{2}\right) \times \text{Biaya Simpan}\right\}$$

Keterangan:

D : Jumlah kebutuhan barang (unit/ tahun)

S : Biaya pemesanan (Rupiah/ unit)

h : Biaya penyimpanan % terhadap nilai barang

C : Harga barang (Rupiah/ unit)

H : $h \times C$ = Biaya penyimpanan (Rupiah/ unit/ tahun)

F : Jumlah pemesanan (kali/ tahun)

c. *Minimum-Maximum (Min-Max)*

Menurut Indrajit dan Djokopranoto (dalam, Sadriatwati. 2017) perhitungan metode *Min-Max* adalah sebagai berikut:

$$Q = \text{Max} - \text{Min}$$

$$\text{Min} = (K \times W) + S$$

$$\text{Max} = 2(K \times W) + SS$$

Keterangan:

Q : Jumlah yang perlu dipesan untuk pengisian kembali

Min : *Minimum Stock*

Max : *Maximum Stock*

K : Pemakaian barang rata-rata persatuan waktu (bulan)

W : Waktu pemesanan dalam satuan waktu/ *Lead Time* (bulan)

Menghitung *safety stock* menggunakan rumus Fitri dan Sindikia (dalam Sadriatwati. 2017):

$$\text{Safety stock} = (\text{Maksimum pemakaian} - \text{ratarata pemakaian}) \times \text{Lead Time}$$

Total Biaya Persediaan menurut Fadilillah, dkk (dalam Sadriatwati. 2017) adalah sebagai berikut:

$$\frac{D}{Q_{\text{min}} - \text{max}} \times S + (D \times H)$$

Keterangan:

P : Harga bahan

D : *Demand*/ Permintaan bahan

Co : Biaya Pemesanan/ sekali pesan

Cc : Biaya Penyimpanan

Hasil dan Pembahasan

1. Metode EOQ

Perhitungan dalam pengendalian pengadaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dibutuhkan data persediaan bahan baku selama satu tahun (D), biaya pemesanan setiap kali pesan (S) dan biaya penyimpanan bahan baku (H).

Tabel 4.1 Data Pengendalian Pengadaan Bahan Baku metode EOQ

Bahan baku	Total Kebutuhan BB (kg)	Biaya Pesan sekali pesan (Rp)	Biaya penyimpanan BB (Rp)
Kacang Hijau	439	125.000	3.929
Susu bubuk	15	60.000	101.487
Dextrose	229,5	100.000	6.089
Garam	23	15.000	52.193

Sumber: Olah Data Primer (2022)

a. Kacang Hijau

$$\begin{aligned}
 Q^* &= \sqrt{\frac{2DS}{H}} \\
 &= \sqrt{\frac{2 \times 439 \times 125.000}{3.929}} \\
 &= 167,13 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Nilai Q^* kuantitas ekonomis metode EOQ sebesar 176,13 kg per pesanan. Selanjutnya untuk frekuensi pemesanan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 F &= \frac{D}{Q^*} \\
 &= \frac{439}{167,13} \\
 &= 3
 \end{aligned}$$

Frekuensi dengan metode EOQ dilakukan 3 kali dalam setahun. Kemudian menghitung biaya total persediaan dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 TIC &= \left(\frac{D}{Q^*}S\right) + \left(\frac{Q^*}{2}H\right) \\
 &= \left(\frac{439}{167,13}125.000\right) + \left(\frac{167,13}{2}3929\right) \\
 &= 656.664
 \end{aligned}$$

Jadi, total biaya persediaan menggunakan metode EOQ untuk kacang hijau adalah Rp 656.664 dalam satu tahun.

b. Susu bubuk

$$\begin{aligned}
 Q^* &= \sqrt{\frac{2DS}{H}} \\
 &= \sqrt{\frac{2 \times 15 \times 60.000}{101.487}} \\
 &= 4,21 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Nilai Q^* kuantitas ekonomis metode EOQ sebesar 4,21 kg per pesanan. Selanjutnya untuk frekuensi pemesanan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{D}{Q^*} = \frac{15}{4,21} = 4$$

Frekuensi pemesanan metode EOQ dilakukan 4 kali dalam setahun. Kemudian menghitung biaya total persediaan dengan rumus sebagai berikut:

$$TIC = \left(\frac{D}{Q^*}S\right) + \left(\frac{Q^*}{2}H\right) = \left(\frac{15}{4,21}50.000\right) + \left(\frac{4,21}{2}101.487\right) = 427.407$$

Jadi, total biaya persediaan menggunakan metode EOQ untuk susu bubuk adalah Rp 427.407 dalam satu tahun.

2. Metode POQ

Tabel 4.2 Data Pengendalian Pengadaan Bahan Baku metode POQ

Bahan baku	Total Kebutuhan BB (kg)	Biaya Pesanan sekali pesan (Rp)	Biaya penyimpanan BB (Rp)	Asumsi hari kerja (hari)	Permisntaan harian (d)	Persediaan harian (p)
Kacang Hijau	439	125.000	3.929	250	1,76	2
Susu bubuk	15	60.000	101.487	250	0,06	1
Dextrose	229,5	100.000	6.089	250	0,92	1
Garam	23	15.000	52.193	250	0,09	1

Sumber: Olah Data Primer (2022)

a. Kacang Hijau

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H(1 - \frac{d}{p})}} = \sqrt{\frac{2 \times 439 \times 125.000}{3.929(1 - \frac{1,76}{2})}} = 478,5 \text{ kg}$$

$$I_{max} = Q^* \times \frac{(p - d)}{p} = 58,38 \text{ kg}$$

Nilai Q^* kuantitas metode POQ sebesar 478,5 kg per pesanan dan persediaan maksimum sebesar 58,38 kg. Selanjutnya untuk frekuensi pemesanan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 F &= \frac{D}{Q^*} \\
 &= \frac{439}{478,5} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

Frekuensi pemesanan metode POQ dilakukan 1 kali dalam setahun. Kemudian menghitung biaya total persediaan dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 TIC &= \frac{D}{Q^*}S + \frac{Q^*}{2}H\left(1 - \frac{d}{p}\right) \\
 &= \frac{439}{478,5}125.000 + \frac{478,5}{2}3.929\left(1 - \frac{1,74}{2}\right) \\
 &= 229.363
 \end{aligned}$$

Jadi, total biaya persediaan metode POQ untuk kacang hijau adalah Rp 229.363 dalam satu tahun.

b. Susu bubuk

$$\begin{aligned}
 Q^* &= \sqrt{\frac{2DS}{H\left(1 - \frac{d}{p}\right)}} \\
 &= \sqrt{\frac{2 \times 15 \times 60.000}{101.487\left(1 - \frac{0,06}{1}\right)}} \\
 &= 4,34 \text{ kg} \\
 I_{\max} &= Q^* \times \frac{(p - d)}{p} \\
 &= 4,08 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Nilai Q* kuantitas ekonomis metode POQ sebesar 4,34 kg per pesanan dan persediaan maksimum sebanyak 4,08 kg. Selanjutnya untuk frekuensi pemesanan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 F &= \frac{D}{Q^*} \\
 &= \frac{15}{4,34} \\
 &= 3
 \end{aligned}$$

3. Metode Min-Max

Tabel 4.3 Data Pengendalian Pengadaan Bahan Baku metode *Min-Max*

Bahan baku	Total Kebutuhan BB (kg)	Pemakaian barang rata-rata (kg)	Safety stock (kg) $\frac{D}{n}$	Biaya Pesan sekali pesan (Rp)	Biaya penyimpanan BB (Rp)
Kacang Hijau	439	73,2	73,2	125.000	3.929
Susu bubuk	15	2,5	2,5	60.000	101.487
Dextrose	229,5	38,3	38,3	100.000	6.089
Garam	23	3,8	3,8	15.000	52.193

Sumber: Olah Data Primer (2022)

a. Kacang Hijau

$$\begin{aligned}Q_{min} &= (K \times W) + SS \\ &= (73,2 \times 0,5) + 73,2 \\ &= 109,8 \text{ kg} \\ Q_{max} &= 2 (K \times W) + SS \\ &= 2 (73,2 \times 0,5) + 73,2 \\ &= 146,4 \text{ kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}Q &= Q_{max} - Q_{min} \\ &= 146,4 - 109,8 \\ &= 36,6 \text{ kg}\end{aligned}$$

Nilai Q^* kuantitas ekonomis metode *Min-Max* sebesar 36,6 kg per pesanan. Selanjutnya untuk frekuensi pemesanan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}F &= \frac{D}{Q_{min} - max} \\ &= \frac{439}{36,6} \\ &= 12\end{aligned}$$

Frekuensi pemesanan dengan metode *Min-Max* dilakukan 12 kali dalam setahun. Kemudian menghitung biaya total persediaan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}TIC &= \left(\frac{D}{Q_{min} - max} \times S \right) + (D \times H) \\ &= \left(\frac{439}{36,6} \times 125.000 \right) + (439 \times 3.929) \\ &= 3.224.148\end{aligned}$$

Jadi, total biaya persediaan menggunakan metode *Min-Max* untuk kacang hijau adalah Rp 3.224.148 dalam satu tahun.

b. Susu bubuk

$$\begin{aligned}Q_{min} &= (K \times W) + SS \\ &= (2,5 \times 0,5) + 2,5 \\ &= 3,75 \text{ kg} \\ Q_{max} &= 2 (K \times W) + SS \\ &= 2(2,5 \times 0,5) + 2,5 \\ &= 5 \text{ kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}Q &= Q_{max} - Q_{min} \\ &= 5 - 3,75 \\ &= 1,25 \text{ kg}\end{aligned}$$

Nilai Q^* kuantitas ekonomis metode *Min-Max* sebesar 1,25 kg per pesanan. Selanjutnya untuk frekuensi pemesanan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}F &= \frac{D}{Q_{min} - max} \\ &= \frac{15}{1,25} \\ &= 12\end{aligned}$$

Frekuensi pemesanan dengan metode *Min-Max* dilakukan 12 kali dalam setahun. Kemudian menghitung biaya total persediaan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \left(\frac{D}{Q_{\min} - \max} \times S \right) + (D \times H) \\ &= \left(\frac{15}{1,25} \times 60.000 \right) + (15 \times 101.487) \\ &= 2.242.305 \end{aligned}$$

Jadi, total biaya persediaan menggunakan metode *Min-Max* untuk susu bubuk adalah Rp 2.242.305 dalam satu tahun.

Perbandingan Perhitungan actual pada perusahaan menghasilkan untuk bahan baku kacang hijau 77,5 kg dengan total biaya Rp 860.314 dan frekuensi pemesanan sebanyak 6 kali dalam setahun. Susu bubuk 2,5 kg dengan total biaya Rp 486.859 dan frekuensi pemesanan sebanyak 7 kali dalam setahun. Dextrose 60 kg dengan total biaya Rp 565.170 dan frekuensi sebanyak 5 kali dalam setahun. Dan garam 7 kg dengan total biaya Rp 231.962 dengan frekuensi pemesanan sebanyak 5 kali dalam setahun. metode yang dapat meminimalkan biaya perusahaan adalah EOQ dan POQ. Metode *Min-Max* menghasilkan biaya yang paling lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan dengan metode EOQ dan POQ. Hal ini terlihat dari selisih total biaya yang dikeluarkan. Pada tabel 4.12 dilihat bahwa metode *Min-Max* menghasilkan total biaya pada bahan baku kacang hijau Rp 3.224.148, susu bubuk Rp 2.242.305, dextrose Rp 2.597.426 dan garam Rp 1.799.562. Oleh karena itu, metode *Min-Max* tidak dapat mengoptimalkan dalam pengendalian persediaan bahan baku.

Metode EOQ menghasilkan total biaya bahan baku kacang hijau sebesar Rp 656.664, susu bubuk Rp 427.407, dextrose Rp 528.664 dan garam Rp 189.771. Metode POQ menghasilkan total biaya bahan baku kacang hijau Rp 229.363, susu bubuk Rp 414.386, dextrose Rp 151.386 dan garam Rp 180.831. Metode POQ memiliki tingkat biaya yang paling rendah diantara metode EOQ dan *Min-Max* yaitu membutuhkan pergudangan yang cukup, biaya penyimpanan yang tinggi, resiko hama dan berkurangnya kandungan serta biaya asuransi pada bahan baku lebih tinggi karena penyimpanannya dalam jumlah banyak

Kesimpulan

- Dari analisis pengendalian bahan baku total biaya persediaan pada metode EOQ bahan baku kacang hijau mencapai Rp 656.664 dengan frekuensi pemesanan 3 kali, kuantitas pemesanan 167,13 kg. Susu bubuk Rp 427.407, frekuensi pemesanan 4 kali dengan kuantitas 4,21 kg. Dextrose Rp 528.664, frekuensi pemesanan 3 kali, dengan kuantitas 86,82 kg. Garam Rp 189.771, frekuensi pemesanan 6 kali, dengan kuantitas 3,64 kg. Metode POQ bahan baku kacang hijau Rp 229.363, frekuensi pemesanan 1 kali, dengan kuantitas 478,5 kg. Susu bubuk Rp 414.386, frekuensi pemesanan 3 kali, dengan kuantitas 4,34 kg. Dextrose Rp 151.386, frekuensi pemesanan 1 kali, dengan kuantitas 303,2. Garam Rp 180.831, frekuensi pemesanan 6 kali, dengan kuantitas 3,82 kg. Metode *Min-Max* bahan baku kacang hijau Rp 2.242.305, frekuensi pemesanan 12 kali, dengan kuantitas 36,6 kg. Susu bubuk Rp 2.242.305, frekuensi pemesanan 12 kali, dengan kuantitas 1,25 kg. Dextrose Rp 2.597.426, frekuensi pemesanan 12 kali, dengan kuantitas 19,1 kg. Garam Rp 1.799.562, frekuensi pemesanan 12 kali, dengan kuantitas 1,9 kg.
- Metode yang paling optimal dalam pengendalian persediaan bahan baku produk Marasake adalah metode POQ, menghasilkan biaya persediaan paling rendah disetiap bahan baku. Kacang hijau Rp 229.363, susu bubuk Rp 414.386, dextrose Rp 151.386 dan garam Rp 180.831. Metode EOQ untuk bahan baku kacang hijau sebesar Rp 656.664, susu bubuk Rp 427.407, dextrose Rp 528.664 dan garam Rp 189.771 dan kacang hijau Rp 3.224.148, susu bubuk Rp 2.242.305, dextrose Rp 2.597.426 dan garam Rp 1.799.562.
- Metode yang paling efektif untuk diterapkan dalam pengendalian persediaan bahan baku produk Marasake adalah Metode EOQ dengan frekuensi pemesanan untuk bahan baku kacang hijau 3 kali, susu bubuk 4 kali, dextrose 3 kali dan garam 6 kali dalam setahun. Karena metode EOQ memiliki tingkat resiko yang lebih kecil dan perusahaan tidak mengeluarkan biaya penyimpanan yang besar, sehingga penyusutan bahan baku lebih rendah daripada metode

POQ untuk bahan baku kacang hijau 1 kali, susu bubuk 3 kali, dextrose 1 kali dan garam 6 kali dalam setahun.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti memberikan saran kepada perusahaan agar dapat dijadikan pertimbangan kepada pihak perusahaan dalam pengendalian persediaan antara lain:

- a. Perusahaan dapat menerapkan metode pengendalian persediaan POQ (*Period Order Quantity*) dengan biaya pembelian yang lebih rendah dibandingkan dengan metode biaya pembelian perusahaan.
- b. Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dapat diterapkan pada Koppontren Pomosda yang menghasilkan frekuensi pemesanan yang paling efektif dibandingkan dengan frekuensi pemesanan perusahaan.
- c. Menghindari kekurangan dan kelebihan bahan baku guna menghemat biaya persediaan bagi perusahaan.
- d. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan perbandingan dan referensi untuk penelitian dan sebagai bahan pertimbangan lebih penelitian.

Daftar Pustaka

- Darmawan, M. I., Maydah, M., & Ilmannafian, A. G. (2020). *Studi Komparasi Metode EOQ Dan POQ Dalam Efisiensi Biaya Persediaan Tepung Terigu Di PT. XYZ*. Jurnal Teknologi Agro-Industri, 7(2), 121-131.
- Sugiyanto, (2019). *Analisis EOQ (Economic Order Quantity) dalam pengendalian bahan baku pada CV. Putro Joyo Indah Pekalongan* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Sadriatwati, Sri Eka. (2017). *Analisis Perbandingan Metode EOQ dan Metode POQ Dengan metode Min-max dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada PT Sidomuncul Pupuk Nusantara*. Admisi dan Bisnis, 17(1), 11-22.
- Unsulangi, H. I., Jan, A. H., & Tumewu, F. J. (2019). *Analisis economic order quantity (eoq) pengendalian persediaan bahan baku kopi pada PT. fortuna inti alam*. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi, 7(1)