



Persediaan Bahan Baku Kedelai dengan Metode EOQ dan POQ di Pabrik Tahu AS Berkah Putra

Doddy Chandrahadinata¹, Ujang Cahyadi², Muhamad Risky Gahara³

Jurnal Kalibrasi
Institut Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@itg.ac.id

¹dodych@itg.ac.id
²ujang.cahyadi@itg.ac.id
³1803001@itg.ac.id

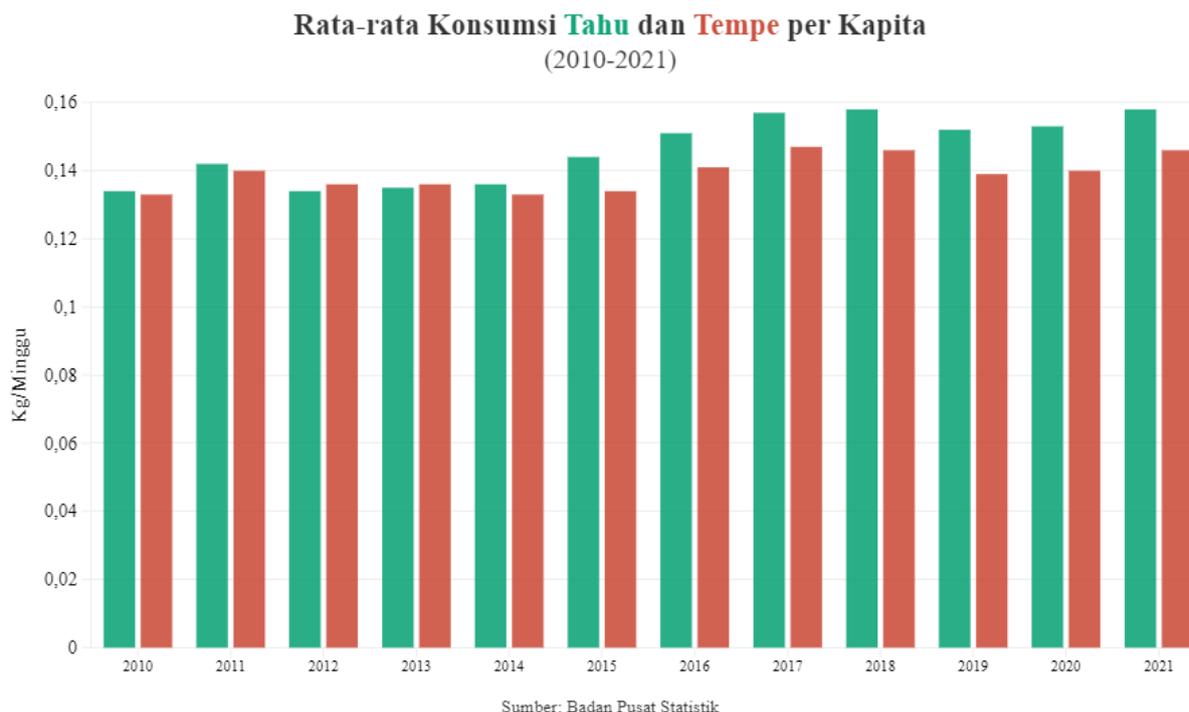
Abstrak – Bahan baku menjadi suatu hal yang sangat penting dalam melakukan produksi karena jika bahan baku kekurangan akan mengakibatkan terhentinya produksi ataupun kelebihan bahan baku akan mengakibatkan bertambahnya biaya penyimpanan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui total jumlah biaya persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dan POQ (*Period Order Quantity*) serta membuat skenario perencanaan persediaan perusahaan. Sebelumnya perusahaan melakukan pemesanan bahan baku dengan rata-rata 2319 kg perpesanan dengan frekuensi pemesanan 48 kali dalam satu tahun. Metode EOQ dapat digunakan di pabrik Tahu AS Berkah Putra karena mendapatkan total biaya persediaan bahan baku yang lebih minimum yaitu sebesar Rp. 114.672. Frekuensi pemesanan dalam satu tahun sebanyak 5 kali dengan kuantitas 5.460 kg perpesanan, Hal tersebut dapat meminimumkan biaya serta mengendalikan persediaan bahan baku secara teratur.

Kata Kunci – EOQ; Pesediaan Bahan Baku; POQ.

I. PENDAHULUAN

Dengan berkembangnya pada waktu sekarang hal tersebut menjadikan daya saing didalam dunia industri menjadi sangat pesat, dilihat dari berbagai macam perusahaan baru muncul [1]. Dalam dunia usaha pasti ada persaingan, tetapi untuk menghadapi pesaing itu perusahaan mempunyai pasar dan strateginya tersendiri [2]. Tahu di Indonesia banyak disukai banyak orang, karena tahu memiliki kandungan karbohidrat dan protein yang bagus untuk badan, oleh karena itu sering digunakan untuk olahan pangan ataupun untuk lauk pauk. Bahan baku utama untuk membuat tahu yaitu kacang kedelai. Pada usaha pabrik tahu banyak pada *home industry* serta bahan baku sangat berpengaruh pada produk yang dihasilkan, pegawai, dan biaya *overhead* pabrik.

Bahan baku kedelai dapat mempermudah berjalannya produksi serta biaya *overhead* menjadi penting dalam produksi tahu [3]. Jika pada bahan baku mengalami kekurangan mengakibatkan terhentinya proses produksi dikarenakan tidak tersedianya bahan baku. Tetapi kalau bahan baku terlalu banyak juga bisa terjadinya meningkat biaya untuk penyimpanan bahan baku dan biaya pembelian bahan baku [3].



Gambar 1: Rata-Rata Konsumsi Tahun dan Tempe Per Kapita di Indonesia

Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat menjadi cara yang bertujuan mengendalikan persediaan bahan baku. Hal tersebut diharapkan menjadi cara agar perusahaan dapat mengambil keputusan dalam pemesanan bahan baku berapa yang harus dipesan yang diharapkan tidak terjadi bahan baku berlebih dan kurangnya bahan baku bisa mengganggu produksi. Metode EOQ juga dapat meminimumkan biaya operasional juga jumlah pemesanan sebagai tujuan untuk meminimumkan biaya persediaan bahan baku supaya dapat mengoptimalkan keuntungan perusahaan yang lebih maksimal. *Reorder Point* atau ROP merupakan perusahaan memesan kembali pada waktu yang telah ditetapkan. Karena dengan adanya *lead time* harus pada waktu yang tepat.[4]. Dan juga berfungsi untuk mengetahui jumlah pemesanan yang tepat dalam setiap pemesanan, hal tersebut dapat mampu menghindari terjadinya *Out Of Stock* karena hal tersebut dapat mampu mengganggu produksi. Lalu metode ini dapat meminimumkan biaya persediaan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan[5].

Sedangkan Metode *Period Order Quantity* atau POQ sebagai perhitungan yang didasari pada kuantitas pemesanan yang berfungsi untuk digunakan dalam kondisi yang bersifat periode. Dengan dasar pemesanan yang ekonomis maka akan mendapatkan hasil kuantitas pemesanan yang dapat dilakukan pada periode pesannya [6]. Metode POQ juga yaitu sebagai pengembangan dari EOQ yaitu jumlah pemesanan menjadi frekuensi yang optimal[7].

Pabrik tahu AS Berkah Putra yang beralamat di Kampung Tipar Desa Wanajaya Kecamatan Wanaraja Kabupaten Garut, merupakan perusahaan yang bergerak dibagian pengolahan pembuatan tahu yang berbahan baku dari kacang kedelai yang memproduksi tahu kuning dan juga tahu putih. Kedelai menjadi bahan baku utama dalam pembuatan tahu tetapi sering terjadi kelangkaan dan tingginya harga kacang kedelai yang mengakibatkan terhambatnya proses produksi pembuatan tahu dan terkadang mengalami terjadi kelebihan pada bahan baku yang mengakibatkan pada biaya persediaan naik, dipabrik tahu ini sebelumnya tidak adanya metode untuk menunjang persediaan bahan baku, penyimpanan kacang kedelai maksimal satu sampai dua bulan apabila lebih dapat mengakibatkan menurunnya kualitas atau bisa busuk. maka dari itu harus adanya pengendalian persediaan dalam bahan baku kedelai sebagai tujuan meminimalisir terjadinya kekurangan bahan baku kedelai dan diperlukan cara mengetahui jumlah pemesanan kedelai yang tepat untuk meminimumkan total biaya pada persediaan bahan baku dan memaksimalkan keuntungan.

Tabel 1: Data pembelian bahan baku kedelai

No	Bulan	Pembelian Bahan Baku Kedelai (kg)
1	Januari	2550
2	Februari	2550
3	Maret	2300
4	April	2050
5	Mei	2055
6	Juni	2055
7	Juli	2300
8	Agustus	2330
9	Sepember	2355
10	Oktober	2370
11	November	2465
12	Desember	2450
Total Pembelian		27830
Rata-rata		2319

(Sumber: Pabrik tahu AS Berkah Putra)

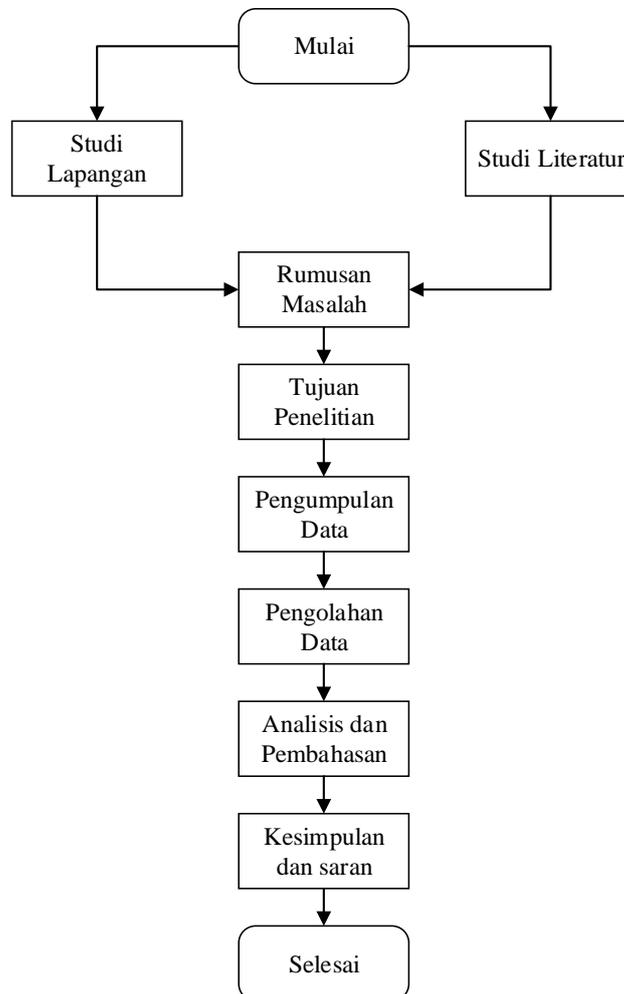
Dari tabel diatas dapat dilihat total pembelian pada tahun 2021 yaitu sebanyak 27830 kg dengan rata-rata 2319 kg. Data pembelian bahan baku sangat penting untuk dilakukannya penelitian ini karena data ini digunakan sebagai perhitungan masa lalu untuk mendapatkan hasil yang maksimal untuk masa yang akan datang. Berikut merupakan penelitian terdahulu yang permasalahannya sama mengenai persediaan bahan baku : Penelitian [3] yang berjudul “Pengendalian Persediaan Kedelai Sebagai Bahan Baku Produksi Tahu *I-Love* Bandung” yang membahas tentang persediaan bahan baku yang difokuskan pada anggaran bahan baku. Kelebihan dari penelitian ini adalah menggunakan rancangan penelitian desain obsevasional menggunakan kombinasi data kualitatif dan kuantitatif serta menentukan kebutuhan menggunakan *Trend Projection*. Kekurangan penelitian ini adalah tidak adanya perbandingan antara sebelum dan sesudah menggunakan EOQ pada total biaya [8] yang berjudul “Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai Pada Pabrik Tahu Nur Cahaya Di Batu Kota Dengan Metode *Economic Order Quantity* (Eoq)” penelitian memakai EOQ dan ROP penelitian menunjukkan hasil dari perhitungan EOQ memiliki selisih total biaya persediaan sebesar Rp 129.932,06 dengan total biaya pabrik tahu nur cahya ini. Penelitian ini hanya menggunakan data 1 bulan saja.

Penelitian [9] yang berjudul “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kerupuk Mentah Potato Dan Kentang Keriting Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)” peneliti memakai metode EOQ dan ROP berfungsi untuk mengecilkan biaya persediaan sehingga biaya yang digunakan oleh perusahaan menjadi lebih hemat, persediaan pengaman juga tidak sampai kekurangan serta titik pemesanan kembali dengan tepat dan tepat tidak terjadi keterlambatan kedatangan bahan baku. Penelitian [10] yang berjudul “Perencanaan Persediaan Bahan Baku Wajan Dengan Metode MRP (Material Requirement Planning) Pada Perusahaan Cor Aluminium Bintang Dua Di Kec. Cikoneng Kab. Ciamis” menggunakan metode MRP bertujuan untuk mengetahui bahan baku di perusahaan dan juga mengetahui interval dalam melakukan pemesanan dengan menentukan tingkat persediaan yang paling tinggi tetapi hasil dari penelitian ini belum terlaksana dengan maksimal karena bahan baku sangat terbatas yaitu 501,5 kg dan bahan baku pada pemesanan dan frekuensi setiap 12 minggu pakai metode akumulasi yaitu 24.012produk. Penelitian [11] yang berjudul “Analisis Perhitungan Persediaan Bahan Baku Dengan Metode FIFO Dan *Average* (Study Kasus Pada Umkm Aam Putra Kota Kediri) Tahun 2019” menggunakan metode FIFO dan *Average* dari penelitian tersebut diketahui bahwa metode FIFO lebih menguntungkan bagi perusahaan dibanding metode *average* karena menghasilkan laba yang tinggi serta nilai HPP nya lebih kecil.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini memakai penelitian kuantitatif dimana penelitian ini menyajikan data berupa angka untuk mengungkapkan dalam menganalisis fakta-fakta yang ditemukan [12]. Data kuantitatif dari hasil wawancara

pemilik pabrik tahu AS Berkah Putra yaitu data yang berbentuk angka seperti data pembelian bahan baku, data pemakaian bahan baku, biaya pemesanan, biaya penyimpanan serta data frekuensi pembelian bahan baku. Pada gambar 1 berikut merupakan alur dari penelitian ini



Gambar 2: Diagram Alir

Pada tahapan pengolahan penelitian ini menggunakan metode *Economic Order Quantity* dan *Periodic Order Quantity*. Kedua metode tersebut berasumsi untuk mendapatkan pengendalian persediaan bahan baku yang terbaik dilihat dari total biaya persediaan bahan baku. Berikut adalah pemaparan dari alur pengolahan data yang dilakukan:

I. Perhitungan EOQ

Economic Order Quantity berfungsi untuk menentukan kuantitas pesanan yang ekonomis, untuk perhitungan EOQ yaitu membutuhkan 3 variabel yang digunakan dengan rumus $\sqrt{2 \cdot D \cdot S / H}$.

D : penggunaan bahan baku perperiode

S : biaya pemesanan setiap kali pesan

H : biaya penyimpanan perunit.

Adapun langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut:

- Menghitung penggunaan bahan baku yang dipakai perperiodenya menggunakan cara menjumlahkan seluruh bahan baku yang digunakan selama periode tersebut.
- Menghitung biaya pemesanan setiap kali pesan yaitu total biaya pemesanan pada periode tersebut dibagi frekuensi pemesanan pada periode tersebut yang akan menghasilkan biaya pemesanan pada setiap kali memesan bahan baku.

- c. Menghitung biaya penyimpanan/unit yaitu menentukan total biaya penyimpanan pada persediaan bahan baku yang dibagi dengan jumlah persediaan bahan baku.

II. Perhitungan POQ

Metode *Period Order Quantity* merupakan pengendalian persediaan yaitu kebutuhan komponen terpenuhi caranya yaitu menentukan jumlah periode permintaan yang harus dipenuhi kecuali permintaan nol untuk sekali pemesanan. Berikut merupakan rumus POQ:

$$POQ = \sqrt{\frac{2S}{DH}} \quad (1)$$

S : Biaya pemesanan (rupiah/unit)

h : Biaya penyimpanan % terhadap nilai barang

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

D : Jumlah kebutuhan bahan baku (unit/periode)

C : Harga bahan baku (rupiah/unit)

Adapun langkah-langkah dalam perhitungan POQ yaitu sebagai berikut :

- Menentukan biaya pemesanan pada setiap jumlah yang dipesan.
- Menentukan total kebutuhan bahan baku yang dipakai dalam periode tersebut dari hasil penjumlahan penggunaan bahan baku setiap periodenya.
- Menghitung biaya penyimpanan bahan baku dari hasil berapa persen biaya simpan dikali dengan harga bahan baku.

Adapun cara menentukan total biaya persediaan yaitu:

Biaya total persediaan (TC POQ):

= biaya pesanan + biaya simpan

(2)

Langkah langkah perhitungan total biaya persediaan POQ dengan cara biaya setiap kali pesanan ditambah biaya simpan. Membuat skenario untuk perusahaan dalam persediaan bahan baku.

III. HASIL DAN DISKUSI

A. Pengumpulan Data

Berikut merupakan data yang digunakan untuk melakukan perhitungan menggunakan metode EOQ dan POQ:

Table 2: Pembelian bahan baku

No	Bulan	Pembelian Bahan Baku Kedelai (kg)
1	Januari	2550
2	Februari	2550
3	Maret	2300
4	April	2050
5	Mei	2055
6	Juni	2055
7	Juli	2300
8	Agustus	2330
9	September	2355
10	Oktober	2370
11	November	2465
12	Desember	2450
Total Pembelian		27830
Rata-rata		2319

(Sumber: Pabrik tahu AS Berkah Putra)

Total pembelian pada tahun 2021 yaitu sebanyak 27830 kg dengan rata-rata 2319 kg.

Table 3: Pemakaian bahan baku

No	Bulan	Pemakaian Bahan Baku Kedelai (kg)
1	Januari	2455
2	Februari	2406
3	Maret	2450
4	April	2043
5	Mei	2010
6	Juni	2152
7	Juli	2237
8	Agustus	2286
9	Sepember	2208
a10	Oktober	2430
11	November	2453
12	Desember	2473
13	Total Pemakaian	27603
14	Rata-rata	2300

(Sumber: Pabrik tahu AS Berkah Putra)

Total pemakaian bahan baku tahun 2021 sebanyak 27603 kg dengan rata-rata 2300 kg.

Table 4: Frekuensi Pemesanan

Frekuensi Pemesanan	
1 bulan	4 kali
1 tahun	48 kali

(Sumber: Pabrik tahu AS Berkah Putra)

Pada tabel 4 diketahui bahwa pemesanan yang dilakukan setiap bulan yaitu sebanyak 4 kali sehingga dalam satu tahun melakukan 48 kali pemesanan. Bahwa total biaya pemesanan menggunakan kuota dalam 1 tahun yaitu sebanyak Rp. 540.000. Total biaya penyimpanan yang digunakan untuk biaya listrik pada tahun 2021 yaitu sebesar Rp. 600.000.

B. Pengolahan Data

Perhitungan EOQ

1. Perhitungan biaya pemesanan bahan baku kedelai:

$$\begin{aligned} \text{Biaya setiap kali pesan} &: \frac{\text{total biaya pemesanan}}{\text{frekuensi pemesanan}} \\ &= \frac{540.000}{48} \\ &= \text{Rp. 11.250 /pemesanan} \end{aligned} \quad (3)$$

2. Perhitungan biaya penyimpanan bahan baku kedelai:

$$\begin{aligned} \text{Biaya penyimpanan bahan baku} &: \frac{\text{total biaya penyimpanan}}{\text{jumlah persediaan bahan baku}} \\ &= \frac{600.000}{27.830} \\ &= \text{Rp. 21 /kg} \end{aligned} \quad (4)$$

3. Perhitungan menentukan jumlah pemesanan ekonomis menggunakan metode EOQ.

Perhitungan EOQ:

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &: \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{H}} \\ &= \sqrt{\frac{2 \times 27.830 \times 11.250}{21}} \\ &= \sqrt{\frac{55.660 \times 11.250}{21}} \\ &= \sqrt{\frac{626.175.000}{21}} \\ &= \sqrt{29.817.857} \\ &= 5.460 \text{ kg.} \end{aligned}$$

Perhitungan frekuensi pemesanan atau pemesanan ulang menggunakan metode EOQ.

$$\begin{aligned} \text{Jumlah frekuensi pemesanan} &: \frac{\text{jumlah permintaan bahan baku}}{\text{jumlah bahan baku yang optimum (EOQ)}} \\ &= \frac{27.830}{5.460} \\ &= 5 \text{ kali/tahun.} \end{aligned}$$

Perhitungan biaya pemesanan dalam satu tahun menggunakan metode EOQ.

Perhitungan biaya pemesanan:

$$\begin{aligned} &\frac{\text{jumlah permintaan bahan baku}}{\text{jumlah bahan baku yang optimum (EOQ)}} \times \text{biaya setiap kali pesan} \\ &= \frac{27.830}{5.460} \times 11.250/\text{pesanan} \\ &= \text{Rp. } 57.342 \text{ /tahun.} \end{aligned}$$

Perhitungan biaya penyimpanan dalam satu tahun menggunakan metode EOQ.

Perhitungan biaya penyimpanan:

$$\begin{aligned} &\frac{\text{jumlah bahan baku yang optimum (EOQ)}}{2} \times \text{biaya simpan/kg} \\ &= \frac{5.460}{2} \times 21/\text{kg} = \text{Rp. } 57.330 \text{ / tahun} \end{aligned}$$

Perhitungan Safety Stock

Perhitungan *safety stock* : (pemakaian maksimum – pemakaian rata-rata) x lead time

$$\begin{aligned} &= (2473 - 2300) \times 2 \text{ hari} \\ &= 173 \times 2 \\ &= 346 \text{ kg/ tahun} \end{aligned}$$

Perhitungan ROP (*Reorder Point*)

Berikut merupakan perhitungan waktu pemesanan kembali:

$$\begin{aligned} \text{Waktu pemesanan} &: \frac{\text{jumlah hari kerja}}{\text{frekuensi pemesanan}} \\ &= \frac{312}{5} \\ &= 62 \text{ hari} \end{aligned}$$

Perhitungan pemakaian rata-rata:

$$\begin{aligned} Q &= \frac{\text{EOQ}}{\text{waktu pemesanan}} \\ &= \frac{5.460}{62} \\ &= 88 \text{ kg/hari} \end{aligned}$$

Perhitungan ROP:

$$\begin{aligned} \text{ROP} &: \text{lead time} \times \text{pemakaian rata-rata} \\ &= 2 \text{ hari} \times 88 \text{ kg} \\ &= 176 \text{ kg} \end{aligned}$$

Perhitungan TIC (*total inventory cost*)

TIC merupakan perhitungan total biaya pemesanan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan berikut merupakan perhitungan TIC.

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \left(\frac{D}{Q} \times S\right) + \left(\frac{Q}{2} \times H\right) \\ &= \left(\frac{27.830}{5.460} \times 11.250\right) + \left(\frac{5.460}{2} \times 21\right) \\ &= 57.342 + 57.330 \\ &= \text{Rp. } 114.672 \text{ /tahun.} \end{aligned}$$

Perhitungan POQ

$$\begin{aligned} \text{Menghitung nilai POQ} &: \sqrt{\frac{2S}{DH}} \\ &= \sqrt{\frac{2 \times 540.000}{27.830 \times 600.000}} \\ &= \sqrt{\frac{1.080.000}{16.698.000.000}} \\ &= \sqrt{6,46} \\ &= 2,5 \approx 2 \text{ kali /bulan} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Menghitung kuantitas} &: \frac{\text{Permintaan bahan baku}}{\text{frekuensi pemesanan}} \\ &= \frac{27.830}{24} \\ &= 1.159 \text{ kg/tahun} \end{aligned}$$

Mencari total *cost* (total biaya):

$$\begin{aligned} &= \text{Biaya pemesanan} + \text{biaya simpan} \\ &= (\text{Frekuensi pesan} \times \text{biaya sekali pesan}) + \left(\left(\frac{Q}{2} + \text{safety stock}\right) \times \text{biaya simpan/kg}\right) \\ &= (24 \times 11.250) + \left(\left(\frac{1.159}{2} + 0\right) \times 21\right) \\ &= 270.000 + 12.169 \\ &= \text{Rp. } 282.169 \text{ /tahun} \end{aligned}$$

C. Pembahasan dan Hasil

Metode Economic Order Quantity berikut menunjukkan bahwa kuantitas pemesanan bahan baku kedelai dari hasil perhitungan EOQ yaitu sebanyak 5.460 kg/pesanan. Berdasarkan perhitungan frekuensi menggunakan metode *Economic Order Quantity* didapat bahwa dilakukan sebanyak 5 kali pertahun dengan biaya pemesanan yang harus dikeluarkan pabrik untuk satu tahun yaitu Rp. 57.342 /tahun dan biaya penyimpanan bahan bakunya pabrik harus mengeluarkan uang sebanyak Rp. 57.330 /tahun.

Untuk persediaan pengaman atau *safety stock* dari hasil perhitungan EOQ didapat sebanyak 346 kg. waktu pemesanan yang dihitung ROP adalah setiap 62 hari sekali dengan rata-rata pemakaian sebanyak 88 kg dan titik pemesanan kembali pada saat bahan baku menyisa 176 kg dan total biaya persediaan pabrik yang harus dikeluarkan dalam waktu satu tahun menggunakan perhitungan metode EOQ yaitu sebanyak Rp. 114.672 /tahun.

Metode Periodic Order Quantity berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan diatas diketahui bahwa hasil perhitungan POQ menunjukkan bahwa frekuensi pemesanan yang harus dilakukan pabrik sebanyak 2 kali dalam

sebulan itu artinya harus melakukan pemesanan sebanyak 24 kali dalam satu tahun dengan kuantitas pemesanan sebanyak 1.159 kg setiap memesan. Hasil perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa total biaya persediaan bahan baku menggunakan metode POQ yaitu sebanyak Rp. 282.169 /tahun.

D. Perbandingan hasil perhitungan EOQ dan POQ

Berikut merupakan perbandingan hasil perhitungan yang telah dilakukan menggunakan metode EOQ dan POQ.

Table 2: Perbandingan EOQ dan POQ

No	Metode	Kuantitas pemesanan/pesanan (kg)	Frekuensi pemesanan/tahun	Total biaya persediaan/tahun (Rp)
1	EOQ	5.460	5	114.672
2	POQ	1.159	24	282.169

Dari hasil perbandingan dapat dilihat bahwa kuantitas yang didapat oleh EOQ yaitu 5.460 kg setiap kali memesan bahan baku dan frekuensi dalam satu tahun hanya melakukan sebanyak 5 kali pemesanan dalam satu tahun. Sedangkan untuk POQ yaitu kuantitas pemesanannya adalah 1.159 kg setiap kali pesan dan frekuensi pemesanannya sebanyak 24 kali dalam satu tahun. Untuk total biaya persediaan bahan bakunya dalam perhitungan EOQ sejumlah Rp. 114.672 dalam satu tahun, untuk perhitungan total biaya POQ didapat sejumlah Rp. 282.169. Dengan begitu metode EOQ lebih baik digunakan dibandingkan metode POQ karena dari total biaya yang harus dikeluarkan lebih rendah itu dapat mengoptimalkan pengeluaran yang harus dikeluarkan oleh pabrik.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan metode EOQ menunjukkan jumlah pemesanan ekonomis sebanyak 5.460 kg, frekuensi pemesanannya sebanyak 5 kali dalam satu tahun, dengan total biaya persediaan sebanyak Rp. 114.672 /tahun. Sedangkan perhitungan POQ pemesanan ekonomis yaitu sebanyak 1.159 kg dengan frekuensi pemesanan 24 kali dalam satu tahun dan total biaya persediaannya sebanyak Rp. 282.169 /tahun. Perusahaan kedepannya bisa menggunakan metode EOQ untuk melakukan persediaan bahan baku kedelai, dari hasil perhitungan yang sudah dilakukan perusahaan dapat memesan bahan baku sebanyak 5.460kg perbulan, perusahaan dapat memesan kembali setelah 62 hari atau dalam satu tahun melakukan pemesanan sebanyak 5 kali dengan titik pemesanan kembali sebanyak 176kg, dan juga *safety stock* atau persediaan pengaman dalam satu tahun yaitu 346 kg. maka dari skenario yang telah dilakukan perusahaan akan mengeluarkan biaya persediaan bahan baku sebanyak Rp. 114.627 /tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Hidayat and U. Cahyadi, "Perbaikan Metode Kerja pada Proses Pengemasan Lilin Spiral di CV. Taruna Jaya Berdasarkan Studi Gerak," *J. Kalibr.*, vol. 19, no. 1, pp. 53–64, 2022, doi: 10.33364/kalibrasi/v.19-1.1040.
- [2] S. Saepul and Y. Mauluddin, "Analisis Harga Pokok Produksi Untuk Menentukan Harga Jual Produk Peci," *J. Kalibr.*, vol. 15, no. 2, pp. 72–84, 2017, doi: 10.33364/kalibrasi/v.15-2.72.
- [3] Y. Budiasih and A. Asriyal, "Pengendalian Persediaan Kedelai Sebagai Bahan Baku Produksi Tahu I-Love Bandung," *Liquidity*, vol. 3, no. 2, pp. 155–163, 2018, doi: 10.32546/lq.v3i2.90.
- [4] P. Dewi *et al.*, "Analisis Pengendalian Persediaan dengan Metode (EOQ) Economic Order Quantity guna Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Pengemas Air Mineral," *J. Akunt. Profesi*, vol. 10, no. 2, pp. 1–12, 2019, [Online]. Available: <https://ejournal/undiksha.ac.id>.

- [5] U. Usmiar, L. Suwita, and W. Irawan, “ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU GUNA KELANCARAN PROSES PRODUKSI (Studi Kasus : Pabrik Tahu ATB Gunung Sarik Kota Padang),” *J. Menara Ekon. Penelit. dan Kaji. Ilm. Bid. Ekon.*, vol. 7, no. 2, pp. 102–110, 2021, doi: 10.31869/me.v7i2.2871.
- [6] A. Sutoni, “Analisis Persediaan Menggunakan Metode Periodic Order Quantity (Poq) (Studi Kasus : Di B.B.Barokah Cianjur),” *J. IKRA-ITH Teknol.*, vol. 2, no. 3, pp. 55–61, 2018.
- [7] S. Bachri and E. Trihandayani, “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Baja Lapis Seng (BJLS) Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) dan Metode Period Order Quantity (POQ) DI PT . ARISTA PRATAMA JAYA Mahasiswa Program Studi Teknik Industri , Universitas Pamulang , I,” vol. 3, 2020.
- [8] A. L. Andries, F. Ekonomi, and J. Manajemen, “Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai Pada Pabrik Tahu Nur Cahaya Di Batu Kota Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Analysis Of Inventory Of Soybean Raw Material At The Light Tofu In Batu Kota Using The Economic Order Quantity (EOQ) METHOD,” vol. 7, no. 1.
- [9] K. Hidayat, J. Efendi, and R. Faridz, “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kerupuk Mentah Potato Dan Kentang Keriting Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ),” *Performa Media Ilm. Tek. Ind.*, vol. 18, no. 2, pp. 125–134, 2020, doi: 10.20961/performa.18.2.35418.
- [10] W. P. Alam, “Perencanaan Persediaan Bahan Baku Wajan Dengan Metode MRP (Material Requirement Planning) Pada Perusahaan Cor Alumunium Bintang Dua Di Kec. Cikoneng Kab. Ciamis,” *J. Media Teknol.*, vol. 5, no. 1, pp. 41–62, 2018.
- [11] Il. Lestari, Dewi, Subagyo, “Analisis Perhitungan Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Fifo Dan Average (Study Kasus Pada Umkm Aam Putra Kota Kediri),” *Ramanujan J.*, vol. 09, no. 02, pp. 25–47, 2019.
- [12] D. Chandrahadinata and A. Sugiarto, “Analisis Produktivitas pada Produksi Dorokdok Mega Rasa dengan Metode American Productivity Center,” *J. Kalibr.*, vol. 19, no. 1, pp. 7–15, 2022, doi: 10.33364/kalibrasi/v.19-1.1037.