



JURNAL REKAYASA, TEKNOLOGI, DAN SAINS
ISSN 2541-4750 (Print)
ISSN 2549-984X (Online)

INFORMASI ARTIKEL

Received: January, 03, 2025

Revised: January, 28 2025

Available online: January, 31 2025

at : <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/teknologi/index>

Analisis Persediaan Bahan Baku Utama Produksi Roti Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (Studi Kasus: Pabrik Roti X)

Risky Al Afif^{1*}, Kemas Muhammad Abdul Fatah¹, Marcellly Widya Wardana¹, Heri Wibowo¹

¹Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Malahayati, Indonesia

Korespondensi Penulis: Risky Al Afif. *Email: alafif182003@gmail.com

ABSTRAK

Pabrik roti X menghadapi permasalahan dalam pengelolaan persediaan tepung terigu sebagai bahan baku utama akibat sistem pemesanan yang masih dilakukan secara manual dan berdasarkan perkiraan. Hal ini menyebabkan ketidakefisienan dan pemborosan biaya persediaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengoptimalkan pengendalian persediaan tepung terigu dengan menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), serta membandingkannya dengan metode konvensional yang telah digunakan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan rumus EOQ, *Safety Stock*, dan *Reorder Point*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode konvensional perusahaan melakukan pemesanan sebanyak 24 kali dalam setahun, dengan rata-rata pemesanan sebesar 2.960 kg tepung terigu. Sementara penerapan metode EOQ menghasilkan jumlah pemesanan optimal sebesar 10.739 kg dengan frekuensi 7 kali per tahun, menurunkan total biaya persediaan sebesar 49% dari Rp 6.456.684 menjadi Rp. 3.307.824, dengan *Safety Stock* sebesar 317 kg dan ROP sebesar 773 kg. Dengan terjadinya penurunan total biaya inventory (TIC) menunjukkan bahwa penggunaan metode EOQ mampu meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Selain itu, dengan adanya penetapan jumlah safety stock (SS) mampu menjamin ketersediaan bahan baku tepung terigu, mengeliminir terjadinya *stockouts*.

Kata Kunci: *economic order quantity, reorder point, safety stock, total inventory cost*

ABSTRACT

Analysis of Primary Raw Material Inventory in Bread Production Using the Economic Order Quantity (EOQ) Method (Case Study: Bakery Factory X). Bakery Factory X experiences inefficiencies in managing wheat flour inventory as its primary raw material due to a manual and estimation-based ordering system, resulting in excess or insufficient and increased inventory costs. This study aims to analyze and optimize wheat flour inventory control by implementing the Economic Order Quantity (EOQ) method and comparing it with the conventional method used by the company. A descriptive quantitative approach was employed, with data collected through observation, interviews, and documentation. The analysis utilized EOQ, Safety Stock, and Reorder Point calculations. The results show that the conventional method involves 24 orders per year with an average order quantity of 2,960 kg, whereas the EOQ method yields an optimal order quantity of 10,739 kg with an ordering frequency of 7 times per year. The implementation of EOQ reduces total inventory costs by 49%, from IDR 6,456,684 to IDR 3,307,824, with a safety stock of 317 kg and a reorder point of 773 kg. These

findings indicate that the EOQ method significantly improves inventory efficiency and enhances the company's financial performance by ensuring raw material availability and minimizing the risk of stockouts.

Keywords: *economic order quantity, reorder point, safety stock, total inventory cost*

1. LATAR BELAKANG

Persediaan sangat diperlukan untuk kelangsungan usaha perusahaan, baik itu perusahaan besar, menengah, maupun kecil. Perusahaan perlu mampu mengestimasi jumlah persediaan yang dimilikinya. Kehadiran persediaan perusahaan haruslah seimbang, tidak terlalu berlebihan atau terlalu minim, karena akan berdampak pada biaya yang perlu dikeluarkan.

Pengelolaan persediaan adalah salah satu fungsi manajemen yang sangat penting karena mengharuskan alokasi investasi yang besar pada barang fisik. Apabila perusahaan mengalokasikan terlalu banyak dana pada persediaan, akan mengakibatkan biaya penyimpanan yang tidak perlu serta berpotensi merugikan dalam bentuk *Opportunity Cost*. *Opportunity cost* terkait persediaan adalah nilai manfaat yang hilang karena dana, ruang, atau sumber daya dipakai untuk menyimpan persediaan, bukan untuk alternatif lain yang lebih menguntungkan. Sebaliknya, apabila persediaan perusahaan tidak mencukupi, ini dapat mengakibatkan biaya-biaya meningkat akibat kekurangan bahan (Fadhilah & Saifudin, 2023).

Persediaan (inventory) adalah salah satu aset yang sangat mahal dalam suatu perusahaan (biasanya sekitar 40% dari total investasi). Pada satu sisi, manajemen menghendaki biaya yang tertanam pada persediaan itu minimum, namun di lain pihak sering kali konsumen mengeluh karena kehabisan persediaan. Manajemen harus mengatur agar perusahaan berada pada suatu kondisi di mana kedua kepentingan tersebut dapat terpuaskan (Ulva et al., 2025).

Sebagai pabrik roti lokal, Pabrik Roti X bergerak di bidang produksi pangan, berlokasi di Kab. Lampung Selatan. Bahan baku yang digunakan dalam memproduksi roti adalah tepung terigu, ragi, gula, margarine, telur, garam dan butter. Berbeda dengan bahan baku lain yang dapat dipesan kapan saja, tepung terigu dalam proses pemesanannya memerlukan waktu selama 2 hari. Sehingga untuk membantu kelancaran produksi perusahaan perlu melakukan pengendalian persediaan terhadap tepung terigu, karena persediaan berhubungan dalam berlangsungnya proses produksi.

Metode pemesanan persediaan bahan baku tepung terigu di pabrik roti X dilakukan secara

manual, di mana pemesanan dilakukan saat persediaan bahan baku tepung terigu mulai habis. Dari hasil wawancara diketahui bahwa menurut kebijakan pemilik dalam menjaga ketersediaan bahan baku, kebutuhan banyaknya tepung terigu dilakukan dengan perkiraan saja. Berbeda dari bahan baku lain yang dapat dipesan kapan saja, pemesanan bahan baku tepung terigu memerlukan waktu tunggu selama 2 hari dengan kapasitas gudang yang ada sebesar 7.500 kg tepung terigu.

Berdasarkan data perusahaan yang diperoleh, pabrik Roti X membutuhkan tepung terigu sebesar 71.050 kg dalam satu tahun dan total persediaan tepung terigu sebesar 79.475 kg. Pabrik Roti X melakukan produksi rata-rata 225 kg tepung terigu setiap hari. Dengan metode pengelolaan secara manual ini, berdasarkan informasi yang diterima, sering terjadi *stockouts*, di mana ketersediaan baku tidak cukup bahkan tidak ada. Sehingga perusahaan menanggung kerugian berupa *lost sells*. Untuk mengatasi permasalahan ini, perusahaan perlu mengganti metode pengendalian inventori.

Penelitian terkait dengan metode pengendalian inventori telah banyak dilakukan pada beragam industri, dan dari hasil analisisnya menunjukkan hasil yang positif untuk kinerja persediaan. Salah satu metode yang digunakan dalam pengendalian inventori adalah metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

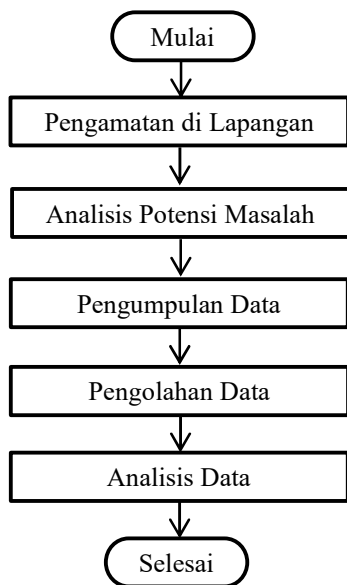
Hasil analisis penggunaan metode EOQ untuk pengendalian persediaan bahan baku produk frozen daging menunjukkan bahwa terjadi pengurangan pemborosan dan perbaikan perencanaan stok (Kusuma, 2024). Hasil analisis penggunaan metode EOQ digunakan untuk pengendalian bahan baku kedelai pada PT. Langgeng, hasil analisisnya menunjukkan bahwa terjadi penurunan biaya persediaan dan terhindar dari kekurangan bahan (Sholehah et al., 2021). Hasil analisis penggunaan metode EOQ untuk pengendalian persediaan tepung terigu di UD. Elza Putra Food, hasil analisisnya menunjukkan terjadi peningkatan efisiensi pasokan tepung hingga 20% (Sholehah et al., 2021).

Berdasarkan studi literatur, seperti yang diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa implementasi metode EOQ mampu memperbaiki kinerja persediaan. Dengan demikian, penelitian ini juga ditujukan untuk memperbaiki kinerja

persediaan dengan metode EOQ.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada pabrik roti X yang berlokasi di Lampung Selatan. Adapun tahapan pelaksanaan penelitian terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Seperti yang terlihat pada Gambar 1, tahap pertama dari penelitian ini adalah penulis melakukan pengamatan di lapangan, khususnya terkait dengan proses produksi dan kegiatan persediaan, yang meliputi kegiatan administrasi, material *handling*, *loading*, *unloading*. Tahap kedua adalah menganalisis potensi masalah pada proses produksi. Tahap ketiga adalah mengumpulkan data yang dibutuhkan terkait dengan potensi masalah yang ditemukan, di mana penulis mendiskusikan dengan informan penelitian dan mengumpulkan data-data yang relevan. Tahap keempat adalah peneliti melakukan pengolahan data. Pada tahapan ini, beberapa formulasi digunakan dalam perhitungan. Adapun formulasinya adalah sebagai berikut:

Biaya penyimpanan per kg (Rp)

$$H = \frac{AHC}{D}$$

Dimana:

AHC : Biaya penyimpanan per tahun (Rp)

D : Jumlah pemakaian per tahun (kg)

Biaya total persediaan (Rp)

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

Dimana :

\bar{Q} : Jumlah rata-rata setiap pemesanan (kg)

S : Biaya setiap pemesanan (Rp)

Jumlah pemesanan ekonomis (kg)

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

Frekwensi pemesanan per tahun (kali)

$$f = \frac{D}{Q^*}$$

Simpangan baku (σ)

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

Dimana :

x_i : Jumlah pemesanan pada bulan ke i

\bar{x} : Jumlah rata-rata pemesanan

n : Jumlah bulan

Safety stock (kg)

$$SS = Z \times \sigma$$

Dimana :

SS : *Safety Stock* (kg)

Z : Nilai Z pada tabel distribusi normal

Jumlah pemakaian per hari kerja (kg)

$$d = \frac{D}{N_{wd}}$$

Dimana:

N_{wd} : Jumlah hari kerja per tahun

$$SS = Z \times \sigma$$

Reorder point (kg)

$$ROP = d \times L \times SS$$

Dimana :

L : *Lead time* (hari)

Total biaya inventori (TIC) yang berdasarkan pada nilai Q^* .

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

Tahap kelima adalah analisis data, di mana peneliti akan menganalisis data yang dihasilkan dari pengolahan data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses produksi yang digunakan oleh perusahaan adalah proses produksi kontinu, di mana setiap bahan baku yang masuk langsung diproses menjadi produk jadi tanpa harus menunggu pekerjaan lain. Sejak pabrik mulai beroperasi, produk yang dikerjakan selalu sama dan tidak pernah berganti jenis, sehingga proses produksi berlangsung secara terus-menerus tanpa jeda. Proses produksi dilakukan secara rutin dengan urutan yang tetap, sehingga penempatan mesin dan peralatan produksi lainnya disesuaikan dengan alur proses tersebut agar kegiatan produksi dapat berjalan dengan lancar dan efisien. Alur produksi pembuatan pada roti Al Amin ada 6 tahapan.

Tahapan pertama dari proses produksi roti adalah pembuatan adonan roti, di mana tepung terigu, ragi, gula, margarine, telur, garam dan butter ditimbang sesuai dengan takaran, selanjutnya bahan-bahan tersebut dimasukkan menjadi satu ke dalam mesin pengadon, dan putar kurang lebih 25 menit. Proses pembuatan adonan roti tampak pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses Pembuatan Adonan

Tahapan kedua adalah penimbangan adonan dengan menggunakan timbangan digital. Pada tahap ini, berat adonan roti disesuaikan dengan kategori roti, yaitu adonan roti biasa, adonan roti spesial, adonan roti jumbo. Ketiganya memiliki berat yang berbeda. Proses penimbangan adonan roti tampak pada Gambar 3.



Gambar 3. Proses Penimbangan Adonan

Tahapan ketiga adalah proses pengepresan. Pada tahap ini adonan dimasukkan dan dibentuk dengan menggunakan mesin pres, seperti tampak pada Gambar 4.



Gambar 4. Proses Pengepresan Adonan

Tahapan keempat adalah proses pengisian selai, seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Proses Pengisian Selai

Tahapan kelima adalah proses pengovenan, di mana roti yang telah diisi selai dan disusun pada wadahnya, dimasukkan ke dalam oven. Proses pengovenan dilakukan kurang lebih selama 40 menit, seperti terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Proses Pengovenan

Tahapan keenam adalah proses pendinginan roti, di mana roti yang sudah mengembang dan matang di dalam oven akan dikeluarkan dan ditiriskan terlebih dahulu, seperti terlihat Gambar 7.



Gambar 7. Proses Pendinginan Roti

Tahapan ketujuh adalah proses pegemasan, di mana roti yang sudah ditiriskan tersebut sudah dingin, lalu dikemas dengan rapi dan dipasarkan, seperti terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Hasil Pengemasan Roti

Berdasarkan wawancara dengan pemilik dan karyawan pabrik roti X, diketahui bahwa bahan baku pembuatan roti terdiri dari beberapa jenis, namun tepung terigu memiliki proporsi terbesar. Sehingga ketersediaan bahan baku menjadi sangat penting, selain proporsinya terbesar dibanding bahan baku lain, *lead time* tepung terigu adalah dua hari, sementara bahan baku lain yang mudah diperoleh.

Selain itu, diketahui juga bahwa pemesanan tepung terigu dilakukan secara manual, di mana pemesanan dilakukan ketika tepung terigu sudah hampir habis, belum ada standar minimal. Pada tahun 2024 pabrik roti melakukan pemesanan sebanyak 2 kali dalam sebulan atau sebanyak 24 kali per tahun. Kapasitas gudang sebesar 300 karung tepung terigu atau sebesar 7.500 kg tepung terigu.

Jumlah persediaan dan pemakaian bahan baku tepung terigu pabrik roti X selama satu tahun dari bulan Januari-Desember 2024 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu

Bulan	Persediaan Awal (kg)	Pembelian (kg)	Pemakaian (kg)	Persediaan Akhir (kg)
Januari	675	6075	6000	750
Februari	750	5625	5450	925
Maret	925	5850	5975	800
April	800	5850	5900	750
Mei	750	6075	5975	850
Juni	850	5625	5800	675
Juli	675	6050	6100	625
Agustus	625	6150	6125	650
September	650	6100	6075	675
Oktober	675	5750	5775	650
November	650	5700	5725	625
Desember	625	5975	6150	450
Jumlah		70.825	71.050	8.425

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 1 di atas menunjukkan persediaan bahan baku tepung terigu pada pabrik roti X berubah-ubah dalam setiap bulannya. Pemakaian tertinggi terdapat pada bulan bulan Desember yaitu sebanyak 6150 kg tepung terigu dan pemakaian terendah yaitu sebanyak 5450 kg pada bulan Februari. Dari data persediaan dan pemakaian di atas menunjukkan total pembelian tepung terigu selama satu tahun sebanyak 70.825 kg dan pemakaian selama satu tahun (Q) yaitu sebesar 71.050 kg tepung terigu atau pemesanan rata-rata (\bar{Q}) = 2.960 kg/pemesanan.

Jika biaya pada setiap pemesanan (S) adalah Rp. 250.000, maka selama tahun 2024 lalu, total biaya pemesanan adalah Rp. 6.000.000. Sementara itu,

untuk biaya penyimpanan per tahun sebesar Rp. 2.600.000, dengan rincian sebagai berikut.

Biaya listrik gudang : Rp. 600.000
Biaya cadang rusak : Rp. 2.000.000

Berdasarkan besarnya biaya penyimpanan per tahun (AHC) sebesar Rp. 2.600.000 dan besarnya jumlah pemakaian tepung terigu per tahun (D) sejumlah 71.050, dapat diketahui biaya penyimpanan per kg (H).

$$H = \frac{AHC}{D}$$

$$H = \frac{\text{Rp. } 2.600.000}{71.050 \text{ kg}} = \text{Rp. } 308/\text{kg}$$

Berdasarkan beberapa informasi biaya dan jumlah pemesanan, seperti yang disebutkan di atas, dapat dihitung total biaya persediaan (TIC) yang telah dikeluarkan oleh pabrik roti X pada tahun 2024, yaitu sebesar :

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

$$\text{TIC} = \left(\frac{71.059}{2.960}250.000\right) + \left(\frac{2.960}{2}308\right)$$

$$\text{TIC} = \text{Rp. } 6.456.684$$

Berdasarkan data di atas, tampaknya bahwa TIC cukup besar, ditambah lagi kondisi kebijakan pemesanan berdasarkan perkiraan subjektif, tidak berdasarkan perkiraan ilmiah, kedua kondisi dapat mempengaruhi kinerja perusahaan secara umum, di mana bisa saja terjadi *shortage* tepung terigu.

Pada penelitian, diusulkan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di dalam mengelola persediaan. Nilai-nilai yang telah diketahui diolah menjadi indikator dalam metode EOQ dan hasilnya dibandingkan dengan metode yang sekarang berjalan.

Pada metode EOQ, pertama-tama adalah menghitung jumlah pemesanan ekonomis Q^* . Berikut hasil perhitungan Q^* :

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

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \times 71.059 \times 250.000}{308}}$$

$$Q^* = 10.739 \text{ kg}$$

Perhitungan selanjutnya adalah untuk menentukan frekwensi pemesanan dalam satu tahun (f), hasilnya perhitungan adalah sebagai berikut.

$$f = \frac{D}{\text{EOQ}}$$

$$f = \frac{71.059}{10.739} = 6.6 \approx 7 \text{ kali}$$

Tabel 2. Tabel Pengolahan Data Pembelian

Bulan	x	(x - \bar{x})	(x - \bar{x}) ²
Januari	675	80	6.400
Febuari	750	-470	220.900
Maret	925	55	3.025
April	800	-20	400
Mei	750	55	3.025
Juni	850	-120	14.400
Juli	675	180	32.400
Agustus	625	205	42.025
September	650	155	24.025
Oktober	675	-145	21.025
November	650	-195	38.025
Desember	625	230	52.900
Jumlah			444.150

Sumber: Data Primer, 2025

Perhitungan selanjutnya adalah menghitung stok pengamanan (SS). Namun sebelum mendapatkan jumlah banyaknya, perlu ditentukan terlebih dahulu nilai standar deviasi (σ) dari data-data pembelian selama tahun 2024 dengan rata-rata pembelian per bulan (\bar{x}) = 5.920 kg dan n = 12

Berdasarkan data pada Tabel 2 di atas, selanjutnya dihitung standar deviasi (σ), berikut hasilnya.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{441.150}{12}} = 192,29$$

Dengan menerapkan tingkat kepercayaan sebesar 95% ($\alpha = 5\%$) sehingga dapat diperoleh Z dengan tabel normal sebesar 1,65. Berikut adalah stok pengamanan (SS) yang harus disiapkan.

$$\text{SS} = Z \times \sigma$$

$$\text{SS} = 1,63 \times 192,29 = 317,44 \approx 317$$

Dengan demikian dapat diketahui *safety stock* yang disiapkan untuk cadangan sebagai pengaman untuk mengurangi resiko kehabisan bahan baku (*Stock Out*) dari hasil perhitungan persediaan pengaman bahan baku tepung terigu pada tahun 2024 adalah sejumlah 317 Kg. Persediaan pengaman ini akan selalu dipertahankan ketersediaanya walaupun bahan baku tepung terigu akan digantikan dengan yang baru.

Perhitungan selanjutnya adalah untuk menentukan *reorder point* (ROP). ROP (d) adalah tingkat persediaan bahan baku tepung terigu untuk dilakukannya pemesanan kembali, hal ini diharapkan untuk menghindari resiko terjadinya kekurangan bahan baku tepung terigu ketika terjadinya waktu tunggu dalam melakukan pemesanan. Pada pabrik roti X dalam melakukan pemesanan bahan baku tepung terigu sampai persediaan itu datang di lokasi usaha dibutuhkan waktu selama 2 hari. Sementara itu, hari kerja dalam satu tahun (N_{wd}) sebanyak 312 hari. Sebelum menghitung ROP, perlu diketahui jumlah pemakaian setiap hari kerja (d). Perhitungan besar d adalah :

$$d = \frac{D}{N_{wd}}$$

$$d = \frac{71050}{312} = 227,7 \approx 228$$

Setelah diketahui nilai d, dan dengan *lead time* (L), maka besarnya ROP dapat dihitung.

$$ROP = d \times L \times SS$$

$$ROP = 228 \times 2 \times 3,17 = 773 \text{ kg}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa titik pemesanan kembali yang dapat dilakukan oleh pabrik roti X sebesar 773 kg. Ini berarti disaat persediaan bahan baku tepung terigu sudah mencapai titik pemesanan kembali, maka harus melakukan pemesanan ulang sesuai dengan jumlah pembelian bahan baku tepung terigu yang paling ekonomis (Q^*).

Perhitungan selanjutnya adalah menentukan total biaya inventori (TIC) yang berdasarkan pada nilai Q^* . Diperoleh besar TIC sebagai berikut:

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

$$TIC = \left(\frac{70150}{10.729} 250.000 \right) + \left(\frac{10.729}{2} 308 \right)$$

$$TIC = \text{RP. } 3.307.824$$

dengan rata-rata pemesanan sebesar 2.960 kg tepung terigu. Sementara penerapan metode EOQ menghasilkan jumlah pemesanan optimal sebesar 10.739 kg dengan frekuensi 7 kali per tahun, menurunkan total biaya persediaan sebesar 49% dari Rp 6.456.684 menjadi Rp. 3.307.824, dengan *Safety Stock* sebesar 317 kg dan ROP sebesar 773 kg. Dengan terjadinya penurunan total biaya persediaan (TIC) menunjukkan bahwa penggunaan metode EOQ mampu meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Selain itu, dengan adanya penetapan jumlah *safety stock* (SS) mampu menjamin ketersediaan bahan baku tepung terigu, mengeliminir terjadinya *stockouts*.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadhilah, A. T., & Saifudin, J. A. (2023). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Min-Max Stock. *Journal of Science and Technology*, 16(2), 212–218.
- Kusuma, M. D. V. (2024). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk Prozan Daging Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) dengan Mempertimbangkan Masa Kadaluarsa: Studi Kasus UMKM Dapur Ummu Aisyah. Universitas Internasional Semen Indonesia.
- Sholehah, R., Marsudi, M., & Budianto, A. G. (2021). Analisis persediaan bahan baku kedelai menggunakan EOQ, ROP, dan safety stock produksi tahu berdasarkan metode forecasting di pt. langgeng. *Journal of Industrial Engineering and Operation Management*, 04(02).
- Ulva, M., Kresnawati, & Harwini, D. (2025). Analysis of Internal Control of Raw Material Supplies at Ibu Elta ' s Bakery Using the FIFO Method in Bandung Ayu Village , Pino Raya. *Journal of Accounting and Management*, 2(2), 85–96.

3. SIMPULAN

Dari hasil analisis terhadap metode manual di dalam pengendalian persediaan, dan dibandingkan dengan metode EOQ, dapat diketahui bahwa dengan metode manual perusahaan melakukan pemesanan sebanyak 24 kali dalam setahun,