

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) DAN METODE *MIN-MAX*

Fernando Rikardo Siboro¹, Rini Halila Nasution²

^{1,2}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan
Email: nando.sibworo@gmail.com

Abstrak

Analisis pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode economic order quantity (EOQ) dan metode Min-Max. Metode EOQ merupakan metode penekanan biaya produksi terhadap persediaan bahan baku seminimal mungkin. Sedangkan pengendalian bahan baku dengan menggunakan metode Min-Max berfungsi untuk menghindari kekurangan persediaan bahan baku yang mengakibatkan kerugian dan menentukan titik pemesanan kembali. Penelitian dan hasil perhitungan yang dilakukan apabila menggunakan metode EOQ dalam pengadaan bahan baku akan didapatkan penghematan biaya. Dimana hasil penyelenggaraan analisis biaya total persediaan. (TIC) bahan baku tepung terigu selama 3 tahun berturut-turut (2017-2019) didasarkan pada metode EOQ mengalami penghematan mencapai Rp 4.404.510, analisis biaya total persediaan (TIC) bahan baku gula pasir selama 3 tahun berturut-turut (2017-2019) didasarkan pada metode EOQ mengalami penghematan mencapai Rp 2.566.065, analisis biaya total persediaan (TIC) bahan baku mentega selama 3 tahun berturut-turut (2017-2019) didasarkan pada metode EOQ mengalami penghematan mencapai Rp 486.426, sedangkan hasil perhitungan persediaan bahan baku yang dilakukan apabila menggunakan metode Min-Max. Persediaan bahan baku tepung terigu selama 3 tahun berturut-turut (2017-2019) min stock 4.629,65 kg dan max stock 313.844,64 kg, persediaan bahan baku gula pasir selama 3 tahun berturut-turut (2017-2019) min stock 1.250 kg dan max stock 2.378,6 kg, dan persediaan bahan baku mentega selama 3 tahun berturut-turut (2017-2019) min stock 500 kg dan max stock 954,64 kg. Total biaya persediaan bahan baku yang dihitung menurut EOQ dan Min-Max lebih ekonomi dibandingkan yang dikeluarkan oleh perusahaan.

Kata kunci: Pengendalian Persediaan, Economic Order Quantity, Metode Min-Max

Abstract.

Analysis of raw material inventory control using the economic order quantity (EOQ) method and the Min-Max method. The EOQ method is a method of reducing production costs to the minimum possible supply of raw materials. Meanwhile, controlling raw materials by using the Min-Max method serves to avoid shortages of raw material inventory that result in losses and determine the point of reorder. Research and the results of calculations carried out when using the EOQ method in the procurement of raw materials will get cost savings. Where the results of the analysis of the total cost of inventory. (TIC) raw material for wheat flour for 3 consecutive years (2017-2019) based on the EOQ method experienced savings of up to IDR 4,404,510, analysis of total cost of supplies (TIC) of raw sugar for 3 consecutive years (2017- 2019) based on the EOQ method experienced savings of up to IDR 2,566,065, analysis of the total cost of inventory (TIC) of butter raw materials for 3 consecutive years (2017-2019) based on the EOQ method experienced savings of up to IDR 486,426, while the results of calculating material inventory standard which is done when using the Min-Max method. Inventory of raw flour for 3 consecutive years (2017-2019) min stock of 4,629.65 kg and max stock of 313,844.64 kg, stock of raw sugar for 3 consecutive years (2017-2019) min stock of 1,250 kg and max stock of 2,378.6 kg, and stock of raw butter for 3 consecutive years (2017-2019) min stock of 500 kg and max stock of 954.64 kg. The total cost of raw material inventory calculated according to EOQ and Min-Max is more economic than those issued by the company.

Keywords: *Inventory Control, Economic Order Quantity, Method Min-Max*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia industri bisnis kuliner yang semakin maju dan kompetitif menyebabkan industri bisnis kuliner berada pada tingkat persaingan yang sangat tinggi. Tingkat persaingan inilah yang memacu setiap pengusaha industri kuliner untuk memiliki strategi bersaing dalam meningkatkan usahanya dan memaksimalkan keuntungan. Tujuan industri bisnis kuliner pada umumnya adalah mencari laba. Adapun untuk mencapai tujuan tersebut dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan menekan biaya pokok produksi. Dalam menekan biaya pokok produksi ini pun ada beberapa cara salah satunya dengan cara efisiensi persediaan bahan baku, artinya tidak terlalu banyak atau sedikit dalam menyediakan bahan baku.

Persediaan bahan baku dalam jumlah besar akan menimbulkan biaya penyimpanan yang besar pula ditambah lagi dengan resiko kerusakan bahan baku. Tetapi jika perusahaan menyediakan bahan baku yang terlalu kecil, pada suatu saat perusahaan akan mengalami kendala dalam proses produksi. Untuk mencegah terjadinya kelebihan maupun kekurangan persediaan bahan baku di dalam industri bisnis kuliner perlu adanya pengendalian terhadap persediaan bahan baku yang dilakukan secara terus menerus dan teratur. Tujuannya agar jumlah persediaan bahan baku dapat disesuaikan dengan kebutuhan produksi dan sesuai dengan biaya yang telah dianggarkan. Apabila jumlah persediaan sudah sesuai dengan kebutuhan, maka perusahaan dapat memproduksi secara optimal. Dengan demikian perusahaan dapat memperoleh laba yang optimal dari proses produksi. Namun jika perusahaan tidak memperhatikan besar kecilnya jumlah persediaan bahan baku yang sesuai dengan kebutuhan, maka perusahaan akan mengalami kendala-kendala bila terjadi peningkatan permintaan terhadap produk yang dihasilkan. Pada saat permintaan terhadap produk meningkat secara mendadak dan jumlah persediaan bahan baku tidak mencukupi serta tidak tersedia di pasar dengan jumlah yang memadai, maka yang terjadi proses produksi perusahaan akan terhenti, dan konsumen atau pelanggan perusahaan akan beralih pada produk dari perusahaan pesaing.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah Efisiensi total biaya persediaan tepung terigu, gula pasir, dan mentega dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*), Optimal persediaan bahan baku dengan menggunakan metode Min-max. Beberapa asumsi yang ada dikarenakan metode ini disebut juga sebagai metode ukuran lot atau size yang digunakan untuk pengelolaan independent demand inventory. Beberapa Asumsi *Economic Order*

Quantity sebagai berikut Lead Time waktu pengiriman bahan baku konstan untuk setiap bahan baku, Biaya pemesanan bersifat konstan untuk setiap bahan baku, Tenaga kerja dan sumber daya lainnya berjalan lancar, Material dipesan dalam paket atau lot dan pesanan datang pada waktu yang bersamaan dan tetap dalam bentuk paket[1].

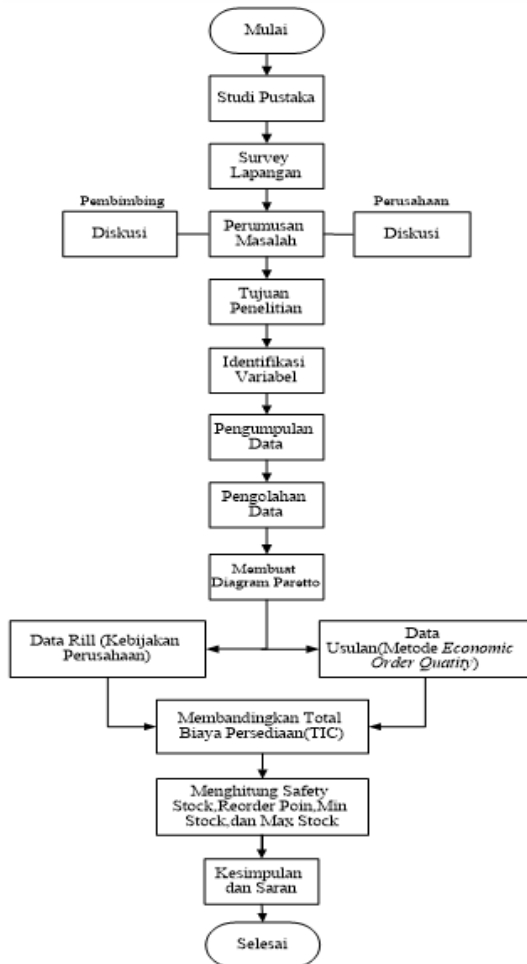
Adapun batasan masalah dari permasalahan yang telah dipaparkan sebagai berikut Penelitian dilakukan pada departemen Material *Bakery and Cake Shop*, Penelitian ini membahas tentang persediaan bahan baku Tepung Terigu, Mentega, Gula Pasir, dan *Baking Powder* (Ragi) pada departemen Material *Bakery and Cake Shop* dan tidak membahas terkait supplier, Perhitungan dan analisa hanya dilakukan pada bahan baku Tepung Terigu, Gula Pasir, Mentega berdasarkan data tahun 2017-2019, Analisa dilakukan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dan metode Min-max dan Diagram Pareto, Harga untuk setiap Kilogram nya pada bahan baku Tepung Terigu, Gula Pasir, Mentega, dan *Baking Powder* (Ragi) berdasarkan data tahun 2017-2019.

Berdasarkan pokok permasalahan yang telah dirumuskan pada penelitian ini maka tujuan yang ingin dicapai adalah Menghitung efisiensi dan membandingkan total biaya persediaan dari metode perhitungan kebijakan perusahaan dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*), Menghitung minimal dan maksimal stok persediaan bahan baku dengan menggunakan metode Min-max, Menghitung titik pemesanan kembali (*reorder point*) dan *safety stock*

2. METODE PENELITIAN

Jenis dari penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian kuantitatif[2]. Dengan menggunakan desain berupa penelitian penelusuran yaitu mencermati jalan yang sudah dilalui atau menelusuri apa yang terjadi dimasa lalu, atau dengan kata lain “melacak”. Dalam penelitian ini metode yang digunakan terhadap perusahaan *Bakery and Cake Shop* adalah *Economic Order Quantity* (EOQ) dan Metode Min-Max untuk mengukur angka persediaan yang optimal. Metode EOQ atau pembelian bahan baku dan suku cadang yang optimal sesuai yang dapat diartikan sebagai kuantitas bahan baku dan suku cadangnya yang dapat diperoleh melalui pembelian jumlah pembelian dengan mengeluarkan biaya minimal tetapi tidak berakibat pada kekurangan dan kelebihan bahan baku dan suku cadangnya[3]. Metode *min-max stock* adalah metode pengendalian persediaan stok pengaman yang harus ada, kebijakan persediaan minimum, dan persediaan maksimum. Dalam perusahaan, apabila persediaan bahan baku kurang atau bahkan habis (*out of stock*) maka dapat menghambat proses produksi dan bahkan mengakibatkan

terhentinya proses produksi. Sebaliknya jika persediaan terlalu banyak (*over stock*) maka dapat menimbulkan pemborosan. Adapun langkah-langkah pemecahan masalah dalam metode penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Langkah-langkah Pemecahan Masalah

Keterangan :

- a. Mulai
Mulai ini meliputi kegiatan seperti : pembuatan proposal, konfirmasi pada pihak personalia, penyerahan judul permasalahan pada pihak jurusan sampai pembuatan surat keterangan penelitian.
- b. Studi Pustaka
Studi pustaka bertujuan untuk menggali informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti dari literatur-literatur seperti : jurnal, buku teks maupun dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti. Selain itu tujuan dari studi pustaka yang lain adalah untuk memperoleh teori dan konsep yang dapat dijadikan landasan atau kerangka berfikir dalam menjelaskan permasalahan.

- c. Survey Lapangan
Survey lapangan merupakan tahap awal dilakukannya pemahaman kondisi perusahaan yang berkaitan dengan objek penelitian yang telah diambil.
- d. Perumusan Masalah
Merumuskan masalah yang ada diperusahaan, bagaimana cara meminimalkan biaya persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*)
- e. Tujuan Penelitian
Tujuan penelitian yang telah dijelaskan pada bab 1 terdahulu.
- f. Identikasi Variabel
Mengidentifikasi variabel-variabel yang berpengaruh dan berhubungan dengan pemecahan masalah yang ada.
- g. Pengumpulan Data
Mengumpulkan data dan mencatat data-data yang diperlukan dalam proses perhitungan total biaya persediaan dan total persediaan bahan baku.
- h. Pengolahan Data
Pengolahan data pada penelitian ini terbagi menjadi 4, yaitu :
 1. Membuat diagram pareto
 2. Pengolahan data menggunakan kebijakan perusahaan
 3. Pengolahan data menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*)
 4. Pengolahan data menggunakan metode Min-max (untuk menghitung stok persediaan)
- i. Membandingkan Total Biaya Persediaan
Membandingkan hasil perhitungan total biaya persediaan dari metode kebijakan perusahaan dengan perhitungan metode EOQ (*Economic Order Quantity*).
- j. Menghitung besarnya *Safety Stock*, *Reorder Poin*, *Min Stock*, dan *Max Stock*
- k. Kesimpulan dan Saran
Menarik analisa dari perhitungan yang didapat dan membuat suatu analisa dari pengamatan bagaimana sebaiknya dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku sehingga dapat meminimalkan biaya persediaan.
- i. Selesai

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun rumus formulasi dalam perhitungan metode Economic Order Quantity (EOQ) dan metode Minimum-Maksimum (Min-max) yaitu[4]:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2SD}{H}} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

EOQ = Jumlah pembelian optimal yang ekonomis

S = Biaya Pemesanan

D = Penggunaan/permintaan yang diperkirakan per periode waktu

H = Biaya penyimpanan

Biaya peyimpanan = biaya simpan (%) x harga per kg bahan baku

Rumus menghitung frekuensi pembelian[5] :

$$I = \frac{D}{EOQ} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

I = Frekuensi pembelian dalam satu tahun

D = Jumlah kebutuhan bahan baku selama satu tahun

EOQ = Jumlah pembelian optimal yang ekonomis

Rumus menghitung Safety Stock[6]:

$$Safety\ Stock = (Pemakaian\ Maksimum - Pemakaian\ Rata-rata) \times Lead\ Time \dots\dots\dots(3)$$

Rumus menghitung titik pemesanan kembali (reorder point) [7]:

$$Reorder\ Point = (LD \times AU) + SS \dots\dots\dots(4)$$

Dimana :

LD = Lead Time atau Waktu Tunggu

AU = Average Unit atau Rata-rata Pemakaian

SS = Safety Stock atau Persediaan Pengaman

Rumus menghitung total biaya persediaan/total inventory cost (TIC) [8]:

$$TIC = \sqrt{2 \cdot D \cdot S \cdot H} \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan :

TIC = Total biaya persediaan per tahun

D = Jumlah kebutuhan barang

H = Biaya penyimpanan

S = Biaya pemesanan setiap kali pemesanan

Rumus menghitung minimum-maksimum stok (min-max stock) [9]:

$$Min = (L \times Rj) + SS \dots\dots\dots(6)$$

Keterangan :

L : Waktu Pesanan (Lead Time)

Rj : Rata-rata pemakaian

SS : Persediaan Pengaman (Safety Stock)

Untuk mencari stok maksimal digunakan rumus sebagai berikut :

$$Max = 2(L \times Rj) \dots\dots\dots(7)$$

Keterangan:

L : Waktu Pesanan (Lead Time)

Rj : Rata-rata pemakaian

Contoh perhitungan Economic Order Quantity (EOQ)

Tabel 1. Data Pembelian Bahan Baku Tepung Terigu Tahun 2017-2019

Tahun	Pembelian			Biaya Pemesanan (Rp)	Biaya Penyimpanan (Rp)
	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Total Biaya (Rp)		
2017	9.201	9.000	82.809.000	120.000	1.656.180
2018	9.248	10.000	92.480.000	120.000	1.849.600
2019	9.251	11.000	101.761.000	120.000	2.035.220

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Kuantitas Pembelian Optimal Tahun 2017 (Q)

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 9.201 \times 120.000}{9000 \times 2\%}}$$

$$= \sqrt{12.268.000}$$

$$= 3502,57\ Kg$$

Frekuensi pembelian bahan baku tepung terigu yang diperlukan oleh perusahaan yaitu :

$$I = \frac{D}{EOQ} = \frac{9.201}{3.502,57}$$

$$= 2,63\ \text{dibulatkan menjadi } 3$$

Contoh perhitungan safety stock:

Tabel 2. Pemakaian Maksimum dan Pemakaian Rata-rata Tepung Terigu Tahun 2017-2019

Tahun	Pemakaian Maksimum (Kg)	Pemakaian Rata-rata (Kg)
2017	780	763,66
2018	775	764,5
2019	781	769,33

Safety Stock = (Pemakaian Maksimum- Pemakaian Rata-rata) x Lead Time
Safety Stock Tahun 2017

$$SS = (780 - 763,66) \times 2 = 32,68\ Kg$$

Contoh perhitungan titik pemesanan kembali (reorder point):

$$ROP = (LD \times AU) + SS$$

Reorder Point Tahun 2017

$ROP = (2 \times 763,66) + 32,68 = 1.560 \text{ Kg}$
 Pada tahun 2017 perusahaan harus melakukan pemesanan kembali pada saat persediaan bahan baku sebesar 1.560 Kg.

Contoh perhitungan total biaya persediaan/total inventory cost (TIC):

1. Perhitungan total biaya persediaan/total inventory cost (TIC) dengan kebijakan perusahaan

Tabel 3. Biaya Penyimpanan dan Biaya Pemesanan Bahan Baku Tepung Terigu Tahun 2017-2019

Tahun	Biaya Penyimpanan (Rp)	Biaya Pemesanan (Rp)
2017	1.656.180	2.880.000
2018	1.849.600	2.880.000
2019	2.035.220	2.880.000

Sehingga TIC menurut perusahaan sebagai berikut
 TIC Perusahaan Tahun 2017

$$TIC = 2.880.000 + 1.656.180 = Rp 4.536.180$$

2. Perhitungan total biaya persediaan/total inventory cost (TIC) dengan metode EOQ

$$TIC = \sqrt{2DSH}$$

Tabel 4. Total Pembelian Bahan Baku Tepung Terigu Tahun 2017-2019

Tahun	Total Pembelian (Kg)	Biaya Penyimpanan (Rp)	Biaya Pemesanan (Rp)
2017	9.201	9.000 x 2% = 180	2.880.000
2018	9.248	10.000 x 2% = 200	2.880.000
2019	9.251	11.000 x 2% = 220	2.880.000

Sehingga TIC dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

TIC Metode EOQ Tahun 2017

$$TIC = \sqrt{2 \times 9.201 \times 2.880.000 \times 180} = Rp 3.088.623$$

Contoh perhitungan Min-max Stock:

Tabel 5. Rata-rata Pemakaian dan Safety Stock Bahan Baku Tepung Terigu Tahun 2017-2019

Tahun	Rata-rata Pemakaian (Kg)	Safety Stock (Kg)
2017	763,66	32,68
2018	764,5	21
2019	769,33	23,34

$$Min = (L \times Rj) + SS$$

$$Max = 2(L \times Rj)$$

Min-Max Untuk Tahun 2017

$$Min = (2 \times 763,66) + 32,68 = 1.560 \text{ Kg}$$

$$Max = 2(2 \times 763,66) = 3.054,64 \text{ Kg}$$

Dari Total biaya persediaan kebijakan perusahaan dan perhitungan EOQ terlihat bahwa hasil perhitungan dari metode EOQ jauh lebih efisien dan lebih menghemat biaya untuk biaya persediaan dapat dilihat pada tabel 6.

Besarnya total persediaan bahan baku yang telah dihitung dengan menggunakan metode *safety stock*, *roerder point*, *min-max stock*, dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 6. Total Perbandingan Perhitungan Bahan Baku Menurut Kebijakan Perusahaan dan Perhitungan EOQ Tahun 2017-2019

Bahan Baku	Tahun	TIC Menurut Perusahaan (Rp)	TIC Menurut EOQ (Rp)	Penghematan (Rp)
Tepung Terigu	2017	4.536.180	3.088.623	1.447.557
	2018	4.729.600	3.264.000	1.465.600
	2019	4.915.220	3.423.867	1.491.353
Gula Pasir	2017	2.280.000	1.419.859	860.141
	2018	2.266.320	1.403.579	862.741
	2019	2.419.800	1.576.619	843.181
Mentega	2017	530.640	372.000	158.640
	2018	554.020	390.400	163.620
	2019	556.360	392.194	164.166

Tabel 7 Total Safety Stock, Reorder Point, Min Stock, Max Stock Tahun 2017-2019

Bahan Baku	Tahun	Safety Stock (Kg)	Reorder Point (Kg)	Min Stock (Kg)	Max Stock (Kg)
Tepung Terigu	2017	32,68	1.560	1.541,97	3.054,64
	2018	21	1.550	1.539,72	3.058
	2019	23,34	1.562	1.547,96	3.077,32
Gula Pasir	2017	25,84	420	420	788,32
	2018	24,18	420	420	791,64
	2019	10,68	410	410	798,64
Mentega	2017	9,5	168	168	317
	2018	8,84	168	168	318,32
	2019	4,34	164	164	319,32

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Total biaya persediaan bahan baku tepung terigu menggunakan perhitungan kebijakan perusahaan untuk tahun 2017 sebesar Rp 4.536.180, tahun 2018 Rp 4.729.600, tahun 2019 Rp 4.915.220. Total biaya persediaan bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk tahun 2017 sebesar Rp 3.088.623, tahun 2018 Rp 3.264.000, tahun 2019 Rp 3.423.867
2. Total biaya persediaan bahan baku gula pasir menggunakan perhitungan kebijakan perusahaan untuk tahun 2017 sebesar Rp 2.280.000, tahun 2018 Rp 2.266.320, tahun 2019 Rp 2.419.800. Total biaya persediaan bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk tahun 2017 sebesar Rp 1.419.859, tahun 2018 Rp 1.403.579, tahun 2019 Rp 1.576.619
3. Total biaya persediaan bahan baku mentega menggunakan perhitungan kebijakan perusahaan untuk tahun 2017 sebesar Rp 530.640, tahun 2018 Rp 554.020, tahun 2019 Rp 556.360. Total biaya persediaan bahan baku

- menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk tahun 2017 sebesar Rp 372.000, tahun 2018 Rp 390.400, tahun 2019 Rp 392.194
4. Penghematan dari perbandingan total biaya persediaan dari perhitungan kebijakan perusahaan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk bahan baku tepung terigu tahun 2017 sebesar Rp 1.447.557, tahun 2018 sebesar Rp 1.465.600, tahun 2019 Rp 1.491.353
 5. Penghematan dari perbandingan total biaya persediaan dari perhitungan kebijakan perusahaan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk bahan baku gula pasir tahun 2017 sebesar Rp 860.141, tahun 2018 sebesar Rp 862.741, tahun 2019 Rp 843.181
 6. Penghematan dari perbandingan total biaya persediaan dari perhitungan kebijakan perusahaan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk bahan baku mentega tahun 2017 sebesar Rp 158.640, tahun 2018 sebesar Rp 163.620, tahun 2019 Rp 164.166
 8. Total persediaan bahan baku tepung terigu pada tahun 2017 dari perhitungan *safety stock* 32,68 kg, *reorder point* 1.560 kg, *min stock*

- 1.541,97 kg, *max stock* 3.054,64 kg, pada tahun 2018 dari perhitungan *safety stock* 21 kg, *reorder point* 1.550 kg, *min stock* 1.539,72 kg, *max stock* 3.058 kg, pada tahun 2019 dari perhitungan *safety stock* 23,34 kg, *reorder point* 1.562 kg, *min stock* 1.547,96 kg, *max stock* 3.077,32 kg Total persediaan bahan baku gula pasir pada tahun 2017 dari perhitungan *safety stock* 25,84 kg, *reorder point* 420 kg, *min stock* 420 kg, *max stock* 788,32 kg, pada tahun 2018 dari perhitungan *safety stock* 24,18 kg, *reorder point* 420 kg, *min stock* 420 kg, *max stock* 791,64 kg, pada tahun 2019 dari perhitungan *safety stock* 10,68 kg, *reorder point* 410 kg, *min stock* 410 kg, *max stock* 798,64 kg
9. Total persediaan bahan baku mentega pada tahun 2017 dari perhitungan *safety stock* 9,5 kg, *reorder point* 168 kg, *min stock* 168 kg, *max stock* 317kg, pada tahun 2018 dari perhitungan *safety stock* 8,84 kg, *reorder point* 168 kg, *min stock* 168 kg, *max stock* 318,32kg, pada tahun 2019 dari perhitungan *safety stock* 4,34 kg, *reorder point* 164 kg, *min stock* 164 kg, *max stock* 319,32kg
10. Penghematan bahan baku tepung terigu pada tahun 2017-2019 mencapai \pm Rp 4.404.510, penghematan bahan baku gula pasir pada tahun 2017-2019 mencapai \pm Rp 2.566.065, dan penghematan bahan baku mentega pada tahun 2017-2019 mencapai \pm Rp 486.426
- Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) pada Perusahaan Roti Bonansa,” *Manag. Anal. J.*, vol. 5, no. 4, pp. 289–298, 2016, doi: 10.15294/maj.v5i4.9944.
- [7] 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.
- [8] W. V. Andini and A. Slamet, “Analisis Optimasi Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity Pada Cv. Tenun/Atbm Rimatex Kabupaten Pemalang,” *Manag. Anal. J.*, vol. 5, no. 2, pp. 143–148, 2016, [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/maj/article/view/7901>.
- [9] A. Salam and Mujiburrahman, “Pengendalian Persediaan Bahan Baku menggunakan Metode Min- Max Stock pada Perusahaan Konveksi Gober Indo,” *J. Ekon. dan Manaj. Teknol.*, vol. 2, no. 1, pp. 47–54, 2018.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Nasution and C. Indriya, “Pembelian Bahan Baku Optimal Ready Mix Concrete dengan Metode Economic Order Quantity,” *J. Sist. Tek. Ind.*, vol. 22, no. 2, pp. 25–32, 2020, doi: 10.32734/jsti.v22i2.3827.
- [2] I. Indriani and A. Slamet, “Metode Economic Order Quantity Pada PT Enggal Subur,” *Anal. Manag.*, vol. 4, no. 2, pp. 97–102, 2015.
- [3] A. P. Kinanthi, D. Herlina, and F. A. Mahardika, “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Min-Max (Studi Kasus PT.Djitoe Indonesia Tobacco),” *PERFORMA Media Ilm. Tek. Ind.*, vol. 15, no. 2, pp. 87–92, 2016, doi: 10.20961/performa.15.2.9824.
- [4] M. Metode, E. O. Q. Pada, and U. D. Adi, “PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN,” vol. 02, pp. 1–11, 2015.
- [5] P. Depot, M. I. E. Dan, L. Di, and M. H. Vallian, “reorder point, safety stock, forecast, total cost,” pp. 510–525.
- [6] E. Han *et al.*, “Analisis Pengendalian Pesediaan Bahan Baku dengan