

PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU RENGGINANG KETAN DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) PADA UKM SRI REZEKI DI KOTA BANJAR

Nurdin Nurdiansyah¹, Maman Hilman²

^{1,2} Teknik Industri Universitas Galuh
Jl. R.E. Martadinata No 150 Ciamis

¹noordiansyah@gmail.com

²hilmanmaman410@gmail.com

Abstract— This research is based on the results of observations and research, that in Rengginang Sri Rezeki SMESs often run out of raw materials and also the costs allocated for procurement of supplies are very large, so efficiency is difficult to do.

This study aims to (1) determine the control of raw material inventory in UKM Rengginang Sri Rezeki, (2) determine the control of raw material inventory in UKM Rengginang Sri Rezeki using the EOQ method, This research is a descriptive study using a quantitative approach.

The results of this study purchase of raw materials each time an order is 359 kg. The optimal frequency of purchasing raw materials is 9 times. The total cost of raw material inventory for one year is Rp. 1,260,887,76, -. Safety Stock required by the company is 25 kg. Re-Order Point is when the raw material inventory in the warehouse is still 178 kg. (3) The raw material inventory control policy carried out by Rengginang Sri Rezeki UKM so far has not been efficient, because in this study it has not shown a minimum cost in the sense that the inventory cost is still higher than if Rengginang Sri Rezeki UKM uses the EOQ method.

Keywords— EOQ Method (Economic Order Quantity), Cost efficiency, Safety Stock.

Abstrak— Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan penelitian, bahwa pada UKM Rengginang Sri Rezeki sering terjadi kehabisan bahan baku dan juga biaya yang dialokasikan untuk pengadaan persediaan sangat besar, sehingga efisiensi sulit dilakukan.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengendalian persediaan bahan baku di UKM Rengginang Sri Rezeki,(2) mengetahui pengendalian persediaan bahan baku di UKM Rengginang Sri Rezeki dengan menggunakan metode EOQ.

Hasil penelitian pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ dapat diuraikan sebagai berikut: Pembelian bahan baku optimal tiap kali pesan adalah 359 kg. Frekuensi pembelian bahan baku optimal adalah 9 kali. Total biaya persediaan bahan baku selama satu tahun sebesar Rp.1.260.887,76,-. Safety Stock yang dibutuhkan perusahaan adalah 25 kg. Re-Order Point adalah pada saat persediaan bahan baku di dalam gudang masih 178 kg. (3) Kebijakan pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan UKM Rengginang Sri Rezeki selama ini masih belum efisien, karena dalam penelitian ini masih belum menunjukkan biaya yang minimum dalam arti biaya persediaan masih lebih besar dibandingkan apabila UKM Rengginang Sri Rezeki menggunakan metode EOQ.

Kata kunci— Metode EOQ (Economic Order Quantity), Efisiensi biaya, Safety Stock.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia usaha di Indonesia mulai menampakkan kemajuan yang cukup pesat. Dibuktikan adanya berbagai jenis usaha yang tersebar di seluruh penjuru Indonesia mulai dari usaha yang dimiliki perorangan sampai perusahaan yang telah

mapan dan memiliki anak perusahaan yang cukup banyak. Berdasarkan Dinas KUKMP (Koperasi Usaha Kecil Menengah Perdagangan dan Industri) kota Banjar, Jawa Barat terdapat 12.545 pelaku usaha. Jenis UKM yang ada di Kota Banjar terdiri dari Cinderamata & Industri Kreatif, Kerajinan berbahan baku limbah & logam, Kerajinan

berbahan baku kayu & bambu, Kerajinan berbahan baku mending, Makanan olahan, Kue dan Hasil Agrodengan demikian persaingan perusahaan yang satu dengan yang lain cukup ketat, maka dari itu perusahaan harus pandai mengelola strategi agar dapat bersaing. Selanjutnya, perusahaan harus mampu meningkatkan kinerja, khususnya dalam proses produksi sehingga menghasilkan produk yang berkualitas dan memenuhi harapan konsumen. Pemenuhan waktu pengiriman sangat ditunjang oleh faktor ketersediaan produk di gudang. Sedangkan ketersediaan produk itu sendiri sangat dipengaruhi oleh ketersediaan bahan baku. Sehingga dalam hal ini, persediaan memiliki peranan yang penting untuk memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen.

Kesalahan dalam penetapan jumlah persediaan pada perusahaan akan memperkecil keuntungan yang diperoleh. Dengan adanya persediaan bahan baku yang terlalu besar pada perusahaan, akan menambah jumlah biaya penyimpanan. Jika persediaan bahan baku terlalu kecil maka dapat menurunkan keuntungan perusahaan, karena adanya biaya *stock out* yaitu biaya yang terjadi akibat perusahaan kehabisan persediaan yang meliputi hilangnya kesempatan memperoleh keuntungan karena permintaan konsumen tidak dapat dipenuhi, proses produksi yang tidak efisien dan biaya-biaya yang terjadi akibat pembelian bahan secara serentak. Dengan demikian setiap perusahaan industri harus menjaga persediaan bahan baku yang cukup agar kegiatan operasi perusahaan tidak terhenti. Untuk itu penting bagi perusahaan mengadakan pengendalian persediaan bahan baku, untuk mengurangi risiko sekecil mungkin yang timbul akibat adanya persediaan yang terlalu besar atau terlalu kecil.

Seperti usaha pembuatan rengginang, usaha ini merupakan perusahaan industri rumahan yang kegiatannya hanya memproduksi rengginang. Bahan baku yang digunakan adalah beras ketan yang memiliki kualitas terbaik, dan menggunakan campuran ragi, untuk memenuhi bahan baku dan bahan penunjang lainnya yang dibutuhkan untuk produksi, maka pengusaha rengginang melakukan pembelian bahan baku dan bahan penunjang lainnya kepada penjual yang sudah melakukan penawaran mengenai harga dan kualitas barang yang akan dibeli.

Permasalahan yang terjadi di UKM Sri Rezeki yaitu pembelian bahan baku dan bahan penunjang lainnya dilakukan secara konvensional berdasarkan pembelian-pembelian sebelumnya dan jika persediaan selalu hampir habis dikarenakan bahan baku utama yaitu ketan yang tergolong langka sehingga sulit didapat yang membuat Perusahaan selalu kekurangan bahan dan terhentinya proses produksi. Metode *EOQ (Economic Order Quantity)* merupakan metode yang direkomendasikan untuk digunakan dalam menentukan persediaan bahan baku, karena metode ini memperhitungkan jumlah persediaan bahan baku yang harus dimiliki perusahaan paling ekonomis. Karena bahan baku rengginang yang tidak tahan lama untuk disimpan, maka dari itu penentuan frekuensi pesanan bahan baku dengan metode *EOQ* perlu dilakukan seoptimal mungkin agar dapat menekan biaya penyimpanan bahan baku dan kelancaran proses produksi.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku di UKM Sri Rezeki untuk meminimumkan biaya pemesanan, dan Bagaimana Pengendalian Persediaan Bahan Baku Rengginang Ketan dengan menggunakan metode *EOQ (Economic Order Quantity)* Pada UKM Sri Rezeki di Kota Banjar.

Tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Mengetahui pengendalian persediaan bahan baku yang ditetapkan oleh UKM Sri Rezeki, dan Menentukan metode yang paling optimal dalam melakukan pengendalian persediaan dengan metode *EOQ (Economic Order Quantity)* pada UKM Sri Rezeki.

II. LANDASAN TEORI

Menurut Ristono (2009:1) Persediaan dapat diartikan sebagai barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Persediaan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan bahan setengah jadi, dan persediaan barang jadi.

Economical Order Quantity (EOQ) merupakan suatu metode pembelian bahan baku yang optimal yang dilakukan pada setiap kali pembelian dengan meminimalkan biaya persediaan. Dengan adanya penerapan metode *EOQ* perusahaan akan mampu mengurangi biaya penyimpanan,

penghematan ruang, baik untuk ruang gudang dan ruang kerja. Serta dapat menyelesaikan masalah-masalah yang timbul dan banyaknya persediaan yang ada di gudang seperti bahan baku segar yang rentan terhadap suhu. EOQ ini dapat digunakan dengan mudah dan praktis untuk merencanakan berapa lama suatu bahan simpan dan kuantitas berapa lama penyimpanan. Oleh sebab itu perlu dilaksanakan perencanaan dan pengendalian bahan baku yang lebih efisien dengan metode EOQ. Sehingga perusahaan dapat memilih kebijakan mana yang lebih efisien dalam hal pengeluaran biaya persediaan atau total biaya persediaan. Dapat di rumuskan sebagai berikut:

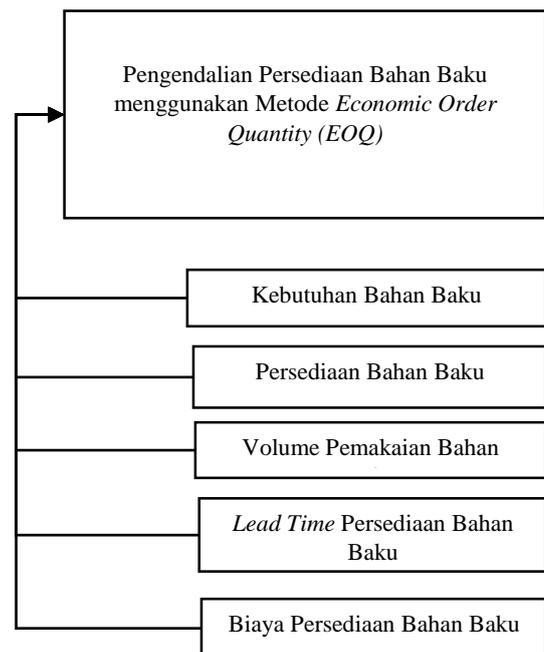
$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

D = Total Penggunaan Bahan Baku

S = Biaya pemesanan setiap kali pesan (Rp)

H = Biaya penyimpanan (Rp)

UKM Sri Rezeki membutuhkan bahan baku seperti beras ketan, bawang putih, terasi dan lain-lain. Setelah mengetahui kebutuhan bahan baku selanjutnya identifikasi persediaan bahan baku untuk mengetahui berapa besar kebutuhan bahan baku yang diperlukan, *lead time* (waktu tunggu) pengadaan bahan baku, biaya persediaan bahan baku (biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan lain-lain). Lalu dilakukan identifikasi pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode *economic order quantity* (EOQ) dengan keadaan awal UKM, lalu dilakukan perbandingan untuk memperoleh metode yang optimal dalam biaya produksi perusahaan. Metode yang paling optimal akan menjadi rekomendasi alternatif model pengendalian persediaan bahan baku untuk perusahaan.



III. METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian difokuskan di Dusun Wargamulya Kecamatan Purwaharja Kota Banjar dengan sasaran penelitian UKM Rengginang Sri Rezeki. Kondisi UKM pada saat penelitian merupakan dasar dalam pengambilan data untuk diolah lebih lanjut.

3.2 Metode Penelitian

Economic Order Quantity (EOQ) merupakan metode yang digunakan untuk meminimalkan jumlah biaya tahunan untuk menyimpan dan memesan persediaan atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal. Dalam penelitian ini, perhitungan metode EOQ dapat dihitung melalui biaya pemesanan, Biaya penyimpanan, dan Re-Order Point.

3.3 Sumber Data

a. Data Primer

Merupakan data yang diperoleh secara langsung dari UKM Sri Rezeki melalui wawancara kepada pemilik perusahaan dan pegawai-pegawainya serta observasi secara langsung dilapangan.

b. Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumber yang berkaitan dengan penelitian ini. Seperti sejarah berdirinya UKM Sri Rezeki, struktur organisasi, dan data administrasi lainnya..

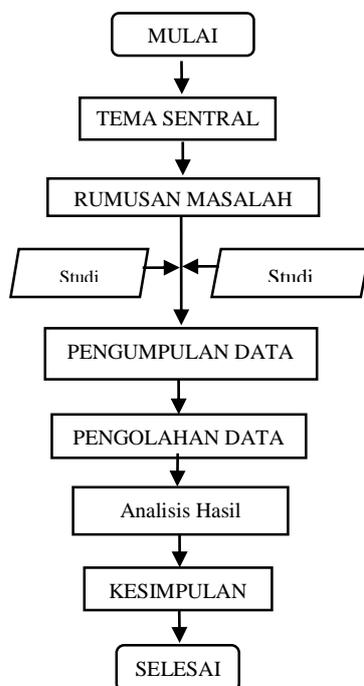
3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengadakan penelitian langsung terhadap objek yang di teliti guna mendapatkan data melalui :

- a. Observasi, yaitu metode yang dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung pada objek penelitian untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan secara aktual. Observasi dilakukan di UKM Sri Rezeki terkait data pembelian bahan baku, persediaan bahan baku di lapangan.
- b. Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung pada pihak yang bersangkutan tentang masalah terkait dengan penelitian. Wawancara dilakukan kepada pengelola dan pegawai UKM Sri Rezeki terkait data yang berhubungan dengan pengendalian persediaan bahan baku rengginang ketan.
- c. Dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data mengenai hal-hal yang berkaitan dengan pengendalian persediaan bahan baku dalam bentuk catatan, transkrip, ataupun laporan.

3.5 Flow Chart Penelitian

Tahap penelitian ditunjukkan pada gambar berikut ini :



Uraian Tahapan Penelitian

a. Mulai

Mulai merupakan langkah awal dalam penelitian.

b. Tema Sentral

Penulis melakukan penelitian dengan tema : “Pengendalian Persediaan Bahan Baku”

c. Rumusan Masalah

Rerumusan masalah dibuat berdasarkan permasalahan dalam lingkup tema sentral yang ditentukan di lokasi penelitian.

d. Studi pustaka

Studi Pustaka merupakan kegiatan mempelajari, meneliti, serta mengkaji literatur-literatur yang berkaitan dengan permasalahan.

e. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan kegiatan meneliti informasi, data, dan keadaan dari perusahaan yang berkaitan dengan permasalahan.

f. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan data pengendalian persediaan bahan baku, Volume Pemakaian, Lead Time, Biaya Persediaan Bahan Baku.

g. Pengolahan Data

Data-data yang diperoleh melalui pengumpulan data, kemudian diolah menggunakan menggunakan metode *economic order quantity (EOQ)*.

h. Analisa Hasil Penelitian

Analisis hasil pengolahan data dari tahapan-tahapan proses metode EOQ. Untuk kemudian ditarik kesimpulan.

i. Kesimpulan

Kesimpulan merupakan hasil pengolahan data yang diperoleh. Tahap ini merupakan jawaban dari rumusan masalah, dengan menarik kesimpulan hasil pengolahan data dan dikaitkan dengan permasalahan yang dirumuskan.

j. Selesai

Penelitian berakhir setelah didapatkan kesimpulan dari penelitian.

IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Deskripsi Data

4.1.1 Pembelian bahan baku

UKM Rengginang Sri Rezeki menggunakan ketan berkualitas dan melakukan pembelian bahan baku ketan dari berbagai pedagang yang telah menjadi rekan selama ini. Data pembelian bahan baku dari

Bulan Juli 2019 – Juni 2020 yang diperoleh dari UKM Renggingang Sri Rezeki dapat dilihat pada tabel berikut:

No	Bulan	Pembelian (kg)	Total Harga (Rp)
1	Juli	300	4.050.000,-
2	Agustus	300	4.050.000,-
3	September	300	4.050.000,-
4	Oktober	300	4.050.000,-
5	November	300	4.050.000,-
6	Desember	300	4.050.000,-
7	Januari	300	4.050.000,-
8	Februari	250	3.375.000,-
9	Maret	250	3.375.000,-
10	April	250	3.375.000,-
11	Mei	200	2.700.000,-
12	Juni	200	2.700.000,-
	Jumlah	3250	43.875.000,-

4.1.2 Penggunaan bahan baku

Bahan baku yang tersedia digudang sebagian besar digunakan untuk proses produksi dan sebagian disimpan untuk cadangan produksi berikutnya. Data penggunaan bahan baku bulan Juli 2019 – Juni 2020 yang diperoleh dari UKM Renggingang Sri Rezeki dapat dilihat dari tabel berikut:

No	Bulan	Pembelian (kg)	Penggunaan (kg)	+/-
1	Juli	300	280	20
2	Agustus	300	300	0
3	September	300	310	-10
4	Oktober	300	300	0
5	November	300	275	25
6	Desember	300	320	-20
7	Januari	300	300	0
8	Februari	250	250	0
9	Maret	250	245	5
10	April	250	250	0
11	Mei	200	220	-20
12	Juni	200	185	15
	Jumlah	3250	3235	15

Selain jumlah penggunaan bahan baku, dapat diketahui harga ketan sebesar Rp. 13.500,-/kg

4.1.3 Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan setiap kali dilakukan pemesanan terdiri dari biaya telepon = Rp20.000,- biaya transportasi = Rp50.000,- Pemesanan dilakukan sebanyak 24 kali

dalam setahun. Lebih jelasnya data biaya pemesanan dapat dilihat pada tabel berikut:

No	Jenis Biaya	Biaya Sekali Pesan (Rp)
1	Biaya Telepon	20.000
2	Biaya Transportasi	50.000
	Jumlah	70.000

4.1.4 Biaya Penyimpanan

Biaya Penyimpanan UKM Renggingang Sri Rezeki terdiri dari:

- a. Biaya listrik = Rp.50.000,-/bulan
 - b. Biaya pemeliharaan = Rp.88.000,-/bulan
 - c. Biaya Pekerja = Rp.400.000,-/bulan
- Biaya kerusakan = Rp.100.000/tahun

V. PEMBAHASAN

5.1 Biaya Pembelian bahan baku dalam satu tahun

$$= \frac{\text{Total Pembelian Bahan Baku}}{\text{Frekuensi Pemesanan Dalam Satu Tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp. 43.875.000,-}}{24}$$

$$= \text{Rp.1.828.125}$$

5.2 Menentukan pembelian rata-rata bahan baku

$$= \frac{\text{Total Kebutuhan Bahan Baku}}{\text{Frekuensi Pemesanan Dalam Satu Tahun}}$$

$$= \frac{3235 \text{ kg}}{24}$$

$$= 134,791 \text{ kg (135 kg)}$$

5.3 Menentukan besarnya biaya pemesanan

Biaya pemesanan dalam satu tahun adalah sebagai berikut:

Biaya Pemesanan

$$= \text{Rp.70.000,-} \times 24 \text{ kali}$$

$$= \text{Rp.1.680.000,-}$$

5.4 Menentukan besarnya biaya

penyimpanan

No	Jenis Biaya	Biaya Satu Bulan (Rp)	Biaya Per Tahun (Rp)
1	Biaya Listrik	50.000	600.000,-
2	Biaya Pemeliharaan	88.000	1.056.000,-
3	Biaya Pekerja	800.000	9.600.000,-
4	Biaya Kerusakan		100.000,-
	Jumlah		11.356.000,-

5.5 Penentuan Lead Time

$$= \frac{D}{EOQ} = \frac{3235}{359}$$

$$= 9 \text{ kali}$$

5.6 Safety Stock (SS)

Sebelum menghitung berapa *safety stock* atau persediaan pengaman, maka terlebih dulu harus mengetahui berapa standar deviasi yang digunakan untuk menghitung *safety stock*. Untuk menghitung standar deviasi dapat dilihat pada tabel berikut:

No	Bulan	Penggunaan (kg)	X	(X - X̄)	(X - X̄) ²
1	Juli	280	269,58	-10,42	108,57
2	Agustus	295	269,58	-25,42	646,17
3	September	310	269,58	-40,42	1.633,77
4	Oktober	300	269,58	-30,42	925,37
5	November	275	269,58	-5,42	29,37
6	Desember	320	269,58	-50,42	2.542,17
7	Januari	300	269,58	-30,42	925,37
8	Februari	250	269,58	19,58	383,37
9	Maret	245	269,58	24,58	604,17
10	April	250	269,58	19,58	383,37
11	Mei	220	269,58	49,58	2.458,17
12	Juni	185	269,58	84,58	7.153,77
	Jumlah	3235			17.793,64

$$X = \frac{D}{n} = \frac{3235}{12} = 269,58$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - X̄)^2}{n}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{17.793,64}{12}}$$

$$SD = \sqrt{1.482,80}$$

$$SD = 38,50$$

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu bahwa dengan asumsi manajemen perusahaan memilih standar penyimpanan 0,65% sehingga diperoleh Z dengan tabel deviasi sebesar 38,50

Untuk mengetahui berapa banyak *safety stock* (persediaan pengaman) digunakan rumus sebagai berikut:

$$SS = SD \cdot Z$$

$$SS = 38,50 \times 0,65$$

$$SS = 25,025 \text{ kg}$$

5.7 Re-Order Point

UKM Rengginang Sri Rezeki memiliki waktu tunggu (*lead time*) dalam pemesanan bahan baku adalah selama 14 hari. Dan jumlah hari kerja yang efektif selama setahun 192 hari. Sebelum menghitung ROP, terlebih dahulu menentukan tingkat permintaan (d) dengan cara sebagai berikut:

$$d = \frac{D}{\text{hari efektif}} = \frac{3235}{192} = 17,02$$

maka perhitungan pemesanan kembali (ROP) adalah sebagai berikut:

$$ROP = (d \times LT) + SS$$

1) ROP sebelum EOQ

$$ROP = (17,02 \times 14) + 25,02$$

$$ROP = 238,28 + 25,02$$

$$ROP = 263,3 \text{ kg}$$

2) ROP setelah EOQ

$$3) ROP = (17,02 \times 9) + 25,02$$

$$4) ROP = 153,18 + 25,02$$

$$5) ROP = 178,2 \text{ kg}$$

5.8 Total Biaya Persediaan

1) Untuk menentukan TIC sebelum EOQ adalah sebagai berikut:

$$TIC = (\text{Penggunaan rata-rata})(C) + (P)(F)$$

$$= 134,79 \times \text{Rp.}3.510,35,- + \text{Rp.}70.000,- \times 24$$

$$= \text{Rp.}473.160,07,- + \text{Rp.}1.680.000,-$$

$$= \text{Rp.}2.153.160,07,-$$

2) Untuk menentukan TIC Sesudah EOQ adalah sebagai berikut:

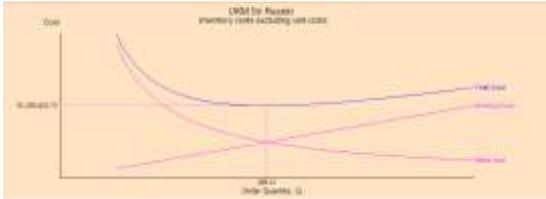
$$TIC = \frac{D.S}{EOQ} + \frac{EOQ.H}{2}$$

$$TIC = \frac{3.235 \times 70.000}{359} + \frac{359 \times 3.510,35}{2}$$

$$TIC = 630.779,94 + 630.107,82 =$$

$$Rp.1.260.887,76,-$$

Dari perhitungan di atas, dapat dibuat grafik persediaan bahan baku ketan Juli 2019 - Juni 2020 adalah sebagai berikut:



5.9 Evaluasi hasil perhitungan persediaan bahan baku

Dari data diperoleh pada UKM Rengginang Sri Rezeki menunjukkan bahwa hubungan antara frekuensi pembelian, *TIC*, *EOQ*, *Safety Stock*, dan *ROP* bahan baku ketan selama periode tahun 2019 adalah sebagai berikut:

No	Keterangan	Kebijakan Perusahaan	Metode EOQ	Selisih
1	Pembelian Bahan Baku Optimal	135 kg	359 kg	224 kg
2	Frekuensi Pembelian	24 kali	9 kali	15 kali
3	Total Biaya Persediaan	Rp.2.153.160,07,-	Rp.1.260.887,76,-	Rp.892.272,31,-
4	Safety Stock	-	25,02 kg	-
5	Re-Order Point	263,3 kg	178,2 kg	85,1 kg

Keterangan:

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa hasilnya adalah sebagai berikut:

1. Pembelian bahan baku yang optimal menurut berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar 135 kg. Sedangkan apabila menggunakan metode EOQ sebesar 359 kg.
2. Frekuensi pembelian bahan baku berdasarkan kebijakan perusahaan adalah 24 kali. Sedangkan apabila menggunakan metode EOQ adalah 9 kali

sehingga dapat menghemat frekuensi pembelian 15 kali.

3. Total biaya persediaan yang dikeluarkan berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar Rp.2.153.160,07,-. Apabila menggunakan metode EOQ total biaya persediaan bahan baku ketan sebesar Rp.1.260.887,76,- sehingga dapat menghemat biaya persediaan sebesar Rp.892.272,31,-
4. Kuantitas persediaan pengaman (*Safety Stock*) yang dibutuhkan perusahaan menurut metode EOQ adalah 25,02 kg.

Titik pemesanan kembali (*Re- Order Point*), waktu yang tepat menurut metode EOQ adalah pada saat persediaan bahan baku di dalam gudang masih 178,2 kg. Sedangkan menurut kebijakan perusahaan sebesar 263,3 kg.

VI. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembelian bahan baku yang optimal menurut berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar 135 kg. Sedangkan apabila menggunakan metode EOQ sebesar 359 kg.
2. Frekuensi pembelian bahan baku berdasarkan kebijakan perusahaan adalah 24 kali. Sedangkan apabila menggunakan metode EOQ adalah 9 kali sehingga dapat menghemat frekuensi pembelian 15 kali.
3. Total biaya persediaan yang dikeluarkan berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar Rp.2.153.160,07,-. Apabila menggunakan metode EOQ total biaya persediaan bahan baku ketan sebesar Rp.1.260.887,76,- sehingga dapat menghemat biaya persediaan sebesar Rp.892.272,31,-
4. Kuantitas persediaan pengaman (*Safety Stock*) yang dibutuhkan perusahaan menurut metode EOQ adalah 25,02 kg.
5. Titik pemesanan kembali (*Re- Order Point*), waktu yang tepat menurut metode EOQ adalah pada saat persediaan bahan baku di dalam gudang masih 178,2 kg. Sedangkan menurut kebijakan perusahaan sebesar 263,3 kg.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya sampaikan terima kasih kepada seluruh sivitas akademika Prodi Teknik



Industri Fakultas Teknik UNIGAL atas bantuan dan dorongan do'a sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar.

REFERENSI

1. Fahmi, I. 2012. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Bandung:Alfabeta
2. Farida, K.A. 2017. Penentuan Frekuensi Pemesanan Bahan Baku Yang Optimal. *Jurnal Simki-Economic* Vol.01 No.03 ISSN: BBBB-BBBB
3. Di Unduh pada tanggal 24 Agustus 2020.
4. Haming, Murdifin dan Nurnajamuddin, Mahfud.2017. *Manajemen Produksi Modern Operasi Manufaktur dan Jasa*.Buku Kedua Edisi Ketiga. Jakarta: Bumi Aksara.
5. Herdjanto, E. 1997. *Manajemen Operasi Edisi ketiga*. Jakarta: Gramedia
6. Rangkuti, F. 1995.*Manajemen Persediaan Aplikasi dibidang Bisnis* Jakarta: Raja Grafindo Persada