

Kebijakan Persediaan Bahan Baku Singkong Dengan Metode Economic Order Quantity Pada Umkm Kripik Balado

Hary Fandeli¹, Rozza Linda², Isna Juwita³

^{1,2,3}Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Perencanaan, Universitas Ekasakti, Indonesia

*Corresponding-Author. Email: haryfandeli@unespadang.ac.id

Abstrak

Penelitian ini di latarbelakangi oleh biaya pemesanan bahan baku singkong yang di keluarkan oleh UMKM Kripik Balado dengan biaya yang di keluarkan menjadi besar. Metode Economic Order Quantity (EOQ) dapat minimalkan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan selama ini, selain itu perusahaan belum melakukan pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) dalam pengendalian persediaan bahan baku singkong di UMKM Kripik Balado Salsabila di dapatkan total biaya persediaan yang menghemat biaya sebesar Rp.1.244.341,6 kgram/ 7 bulan dibandingkan dengan biaya yang harus di keluarkan perusahaan selama ini. Dengan menggunakan metode EOQ maka kapan dilakukan pemesanan dan berapa jumlah setiap pesan menjadikan lebih efisien, sehingga Frekuensi pemesanan jauh lebih sedikit dibanding dengan tanpa menggunakan metode EOQ, sehingga terjadi penghematan terhadap total biaya pemesanan.

Kata kunci: UMKM, bahan baku, EOQ, persediaan

Abstract

This research is motivated by the cost of ordering cassava raw materials issued by UMKM Kripik Balado with the costs incurred being large. The Economic Order Quantity (EOQ) method can minimize the costs incurred by the company so far, besides that the company has not controlled the inventory of raw materials using the Economic Order Quantity (EOQ) method in controlling the inventory of cassava raw materials at UMKM Kripik Balado Salsabila in getting a total inventory cost that saves costs of Rp.1,244,341.6 kgram / 7 months compared to the costs that the company has to spend so far. By using the EOQ method, when to order and how much each message makes it more efficient, so that the frequency of ordering is much less than without using the EOQ method, resulting in savings on the total cost of ordering.

Keywords: *UMKM, raw materials, EOQ, inventory*

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi di dalam pembangunan Nasional jangka panjang di Indonesia mempunyai sasaran utama mencapai keseimbangan antara sektor pertanian dan industri. Keseimbangan tersebut dapat tercapai apabila ada kerjasama antara kedua sektor tersebut (Wardhana, Sidiq & Kundoyo, 2018). Melalui pengembangan agroindustri pangan diharapkan terjadi peningkatan jumlah pangan dan jenis produk pangan yang tersedia dipasar lebih beragam. Selain itu,

adanya pengembangan agroindustri pangan juga dapat meningkatkan penyerapan tenaga kerja dan pendapatan petani serta berkembangnya perekonomian secara luas dan menghemat devisa negara (Waruwu, Mendrofa & Gulo, 2022).

UMKM Kripik Balado Salsabila merupakan salah satu UMKM Keripik Balado Salsabila yang ada di Kota Padang. Bahan baku utama untuk memproduksi kripik adalah singkong. Selama ini UMKM Keripik Balado Salsabila melakukan pemesanan singkong kepada pemasok

hanya dengan perkiraan ketika jumlah bahan baku digudang hampir habis, sehingga persediaan singkong menjadi tidak optimal. Disaat melonjaknya pemesanan keripik Balado, seringkali UMKM keripik Balado Salsabila tidak dapat memenuhi pemesanan. Sebaliknya Ketika persediaan bahan baku mengalami kelebihan kuantitas maka terjadi penumpukan di gudang sehingga biaya persediaan meningkat (Ahmad, Jufriyanto 7 Rizqi, 2022).

UMKM Keripik Balado Salsabila setiap bulan mengalami perbedaan antara pembelian dan penggunaan bahan baku singkong, terkadang bahan baku singkong mengalami kelebihan dan terkadang bahan baku mengalami kekurangan. Dari hasil wawancara yang didapatkan dengan manager UMKM Kripik Balado Salsabila, pesanan bahan baku singkong selama satu bulan rata-rata 3000 Kg, untuk 7 bulan berjumlah 20.400 kg. Sedangkan pemakaian singkong selama 7 bulan adalah sebesar 3.100 kg. Hasil ini menunjukkan bahwa dibulan Agustus 2021 sampai Februari 2022, UMKM Kripik Balado Salsabila mengalami kelebihan bahan baku singkong sebesar 100 kg dalam tujuh bulan. Harga bahan baku singkong yang ditawarkan oleh pemasok adalah Rp.3.750/kg. Jika di rupiah kan sebesar Rp. 375.000/7 bulan kelebihan pemesanan di UMKM Kripik Balado Salsabila.

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa untuk mengendalikan persediaan bahan baku singkong, dapat digunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode EOQ dapat digunakan dengan mudah dan praktis untuk merencanakan berapa frekuensi pemesanan bahan baku dalam periode tertentu dan berapa jumlah pemesanan persediaan yang lebih ekonomi (Harefa, Zebua & Bawamenewi, 2022; Trihudyatmanto, 2017). Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat digunakan untuk membantu menentukan persediaan yang efisien. Model *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan model metematik yang menentukan jumlah

barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan dengan biaya persediaan yang diminimalkan ((Paduloh, 2018). Model EOQ ini tidak banyak menentukan jumlah pemesanan yang optimal tetapi yang lebih penting lagi adalah menyangkut aspek finansial dari keputusan tentang kuantitas pemesanan tersebut (Lubis & Hardi, 2018). Tujuan penelitian ini adalah:

Mengetahui jumlah pemesanan singkong yang ekonomis berdasarkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada UMKM Kripik Balado Salsabila.

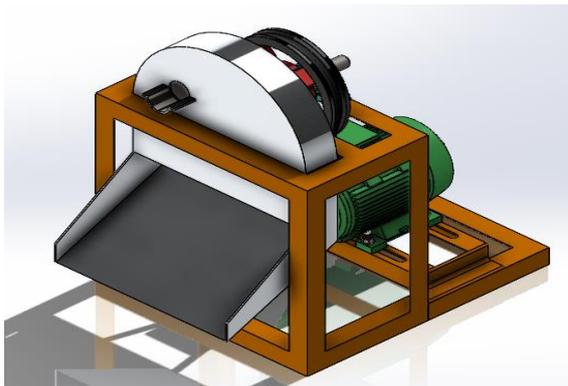
Menghitung total biaya pemesanan bahan baku singkong yang di keluarkan oleh UMKM Kripik Balado Salsabila menggunakan metode EOQ.

METODE

Penelitian dilakukan di UMKM Kripik Balado Salsabila yang beralamat di Jl. Kubu Dalam Parak Karaka, Kecamatan Padang Timur, Kota Padang, Sumatra Barat, Indonesia. Dalam penelitian ini yang dibutuhkan adalah:

- Data pemakaian atau kebutuhan singkong Agustus 2021-Februari 2022
- Data persediaan singkong Agustus 2022 – Februari 2022
- Data biaya pemesanan Agustus 2021-Februari 2022
- Data biaya penyimpanan Agustus 2021-Februari 2022

Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), observasi (pengamatan), dan gabungan keduanya (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data dengan teknik wawancara. Wawancara yang dilakukan penulis yaitu wawancara secara langsung dengan karyawan dan staf tentang permasalahan persediaan bahan baku.



Gambar 1. Alat Pemotong Singkong

Analisis Jumlah Persediaan Bahan Baku Singkong Yang Ekonomis

Langka-langka menghitung jumlah persediaan Singkong yang ekonomis adalah:

1. Menghitung biaya pemesanan setiap kali (S), dengan menggunakan rumus

$$S = \frac{\text{total biaya pesan}}{\text{frekuensi pemesanan}}$$

2. Menghitung biaya penyimpanan persatuan bahan baku (H), dengan menggunakan rumus

$$H = \frac{\text{Total biaya simpan}}{\text{Total kebutuhan bahan baku}}$$

3. Menghitung persediaan bahan baku (Q), dengan menggunakan rumus

$$Q = \frac{\text{Total kebutuhan bahan baku}}{\text{Frekuensi pemesanan}}$$

4. Menghitung persediaan bahan ekonomis (EOQ), dengan menggunakan rumus

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot S \cdot D}{H}}$$

Keterangan :

Q* =Persediaan ekonomis
 S =Biaya Pemesanan Setiap

Kali Pesan

D =Kebutuhan Bahan Baku
 H =Biaya Penyimpanan

5. Menghitung Frekuensi pemesanan, dengan menggunakan rumus

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

Keterangan:

D =Kebutuhan Bahan baku

Q* =Persediaan ekonomis

Total Biaya Persediaan (Total Inventory Cost)

Agar dapat menghitung total biaya persediaan yang diperlukan perusahaan maka diketahui:

1. Total kebutuhan bahan baku (D)
2. Persediaan rata-rata bahan baku(Q*)
3. Biaya pemesanan sekali pesan (S)
4. Biaya Penyimpanan (H)

Perhitungan total biaya persediaan berdasarkan perusahaan (TIC) dan berdasarkan metode EOQ (TIC*) dapat di hitung dengan menggunakan rumus

$$TIC = \left[\frac{D}{Q} S \right] + \left[\frac{Q}{2} H \right]$$

Keterangan :

TIC = Total Biaya Persediaan

D = Kebutuhan Bahan baku

Q/Q* = Persediaan Rata-rata Bahan Baku

S = Biaya Pemesanan

H = Biaya penyimpanan

1. Safety Stock

Menurut Fahmi (2014) *Safety Stock* merupakan kemampuan perusahaan untuk menciptakan kondisi persediaan yang selalu aman atau penuh pengamanan dengan harapan tidak akan pernah mengalami kekurangan persediaan dengan menggunakan rumus

Safety stock = (pemakaian maksimum – pemakaian rata-rata) X Lead time

2. Reorder Point (ROP)

Reorder point dapat diketahui dengan menetapkan

a. Penggunaan selama ada *lead time*, *lead time* adalah masa tunggu sejak pemesanan bahan baku dilakukan hingga material yang dipesan tiba.

b. *Safety stock* merupakan persediaan minimal yang ditetapkan oleh perusahaan yang berfungsi untuk menjaga kekurangan dari kemungkinan terlambatnya material datang dengan menggunakan rumus.

$$: ROP = Lt \times Q$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari UMKM Kripik Balado Salsabila tentang pemakaian singkong pada Agustus 2021-Februari 2022 ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Data Penggunaan Singkong Pada Bulan Agustus 2021-Februari 2022

No	Bulan	Pembelian (kg)	Penggunaan (kg)	Kelebihan (kg)
1	Agustus	3.000	2.980	20
2	September	3.000	2.980	20
3	Oktober	3.000	2.980	20
4	November	2.800	2.790	10
5	Desember	2.800	2.790	10
6	Januari	3.000	2.980	20
7	Februari	2.800	2.790	10
Total		20.400	20.290	110
Rata-rata		3.000	2.900	

Data Biaya Pemesanan

Total biaya pemesanan singkong yang dilakukan oleh UMKM Kripik Balado Salsabila pada bulan Agustus 2021-Februari 2022 adalah sebesar Rp.1.715.000 dengan rincian biaya telepon setiap bulannya sebandar Rp. 55.000 ,biaya tenaga kerja pengangkutan singkong untuk 1 orang sebesar Rp. 125.000 untuk pengangkutan 5x dalam satu bulan dengan rincian biaya Rp.25.000 untuk satu orang. Dan biaya internet per bulan sebesar Rp. 65.000,-

Biaya Penyimpanan

Total biaya penyimpanan singkong pada bulan Agustus 2021-Februari 2022 adalah sebesar Rp.12.780.000 dan rata-rata per bulan sebesar Rp.1.845.000 dengan rincian biaya listrik sebesar Rp.800.000, biaya penggantian satu buah bola lampu sebesar 45.000 dan biaya keamanan dan kebersihan setiap bulannya sebesar Rp 1.000.000. Untuk menjaga gudang UMKM Kripik Balado Salsabila Mempekerjakan 1 orang, tanggung jawab penjaga gudang tidak hanya menjaga bahan baku tetapi juga kebersihan gudang.

Tabel 2. Jumlah Bahan Baku Yang Di Pesan Pada Bulan Agustus 2021-Februari 2021

No	Bulan	Jumlah(kg)
1	Agustus	3.000
2	September	3.000
3	Oktober	3.000
4	November	2.800
5	Desember	2.800
6	Januari	3.000
7	Februari	2.800
Total		20.400

Biaya Penyimpanan bahan baku per kg/ 7 bulan

$$\frac{\text{Total biaya penyimpanan 7 bulan } 12.780.000}{\text{Jumlah kebutuhan bahan baku } 20.400}$$

= Rp. 626,4 kg

Frekuensi Pemesanan Singkong

Frekuensi pemesanan adalah waktu setiap kali pemesanan yang dilakukan untuk pembelian bahan baku (Fahrudin, Jufri & Kamil, 2022). UMKM Kripik Balado Salsabila membutuhkan *lead time* (waktu tunggu) selama 1 hari untuk mendapatkan persediaan bahan baku singkong sejak dilakukan pemesanan hingga bahan baku singkong diterima. UMKM Kripik Balado Salsabila frekwensi pemesanan selama pada bulan Agustus 2021-Februari 2022 sebanyak 4-5 kali dengan hari kerja 26 hari dalam satu bulan jika 7 bulan kerja yaitu 182 hari kerja.

Tabel 3. Pemesanan Singkong bulan Agustus 2021-Februari 2022

NO	Bulan / Tahun	Frekwensi (Kali)
1	Agustus	5
2	September	5
3	Oktober	5
4	November	4
5	Desember	4
6	Januari	5
7	Februari	5
total		33
Rata-rata		5

Dari jumlah total frekuensi 33 kali dan di rata-ratakan menjadi 5 kali/bulan frekuensi pemesanan.

Biaya Persediaan Tanpa Metode EOQ

Total biaya pemesanan = 33 x Rp 49.000
 = Rp 1.617.000

Biaya penyimpanan adalah kelebihan penggunaan rata-rata dalam 1 bulan

Total Kelebihan Persediaan = $\frac{Q}{2}$
 $= \frac{110}{2}$
 = 55 kg

Total Biaya penyimpanan = Rp 626,4 x 55
 = Rp 34.452

Total biaya pemesanan/7 bulan = Rp 1.617.000 + Rp. 34.452 = Rp 1.651.452

Biaya Persediaan Menggunakan Metode EOQ

Penggunaan metode EOQ bertujuan untuk menjawab pertanyaan kapan melakukan pemesanan kembali dan berapa jumlah pemesanan yang optimal dengan biaya persediaan yang minimum (Effendi, 2019). Komponen yang dibutuhkan untuk memperoleh jumlah pemesanan yang optimal (EOQ) adalah:

Total pemesanan bahan baku singkong (D)
 = 20.400 kg/7 bulan

Biaya penyimpanan bahan baku singkong (H) = Rp 626, 4/kg

Biaya pemesanan (S)
 = Rp 49.000/pesanan

$Q = \sqrt{\frac{2SD}{H}}$

$Q = \sqrt{\frac{2(Rp\ 49.000) \times (20.400)}{Rp.\ 626,4}}$

$Q = \sqrt{\frac{1.999.200.000}{626,4}}$

$Q = \sqrt{3.191.570,88}$ $Q = 1.786,5$ /kg

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh jumlah singkong yang di pesan satu kali pesan adalah 1.786.5 kg.

Frekwensi Pemesanan Yang Ekonomis

Setelah diperoleh Q (jumlah per pesan), maka diperoleh Frekuensi pemesanan singkong pada bulan Agustus 2021- Februari 2022 adalah sebagai berikut: Jumlah singkong dibutuhkan pada tujuh bulan (D) = 20.400 /kg.

Jumlah pemesanan ekonomis (Q) = 1.786,5 kg /pesan

$F = \frac{D}{Q}$
 $= \frac{20.400}{1.786,5}$

= 11, 41 kali pesan

dibulatkan menjadi 12 kali pesan / 7 bulan. Jadi hasil frekuensi pemesanan 12 kali pesan/ 7 bulan.

Siklus pemesanan

$= \frac{Q}{D} \times \text{hari kerja}$

$= \frac{1.786,5}{20.400} \times 182$

= 0, 0875 x 182 = 15, 9 hari kerja di bulatkan menjadi 16 hari kerja/ 7 bulan

Dari hasil frekuensi pemesanan tersebut diperoleh jumlah pemesanan singkong 12 kali/7 bulan dari setiap 16 hari kerja/ 7 bulan.

Persediaan Pengaman (safety Stock)

Persediaan pengaman diperlukan untuk menghadapi apabila terjadi kenaikan pemakaian bahan baku di luar kebutuhan yang di per hitungkan, dan apabila terjadi keterlambatan kedatangan barang yang dipesan (Assauri, 2016). Sehingga dengan adanya persediaan pengaman dapat mengatasi adanya fluktuasi permintaan dan waktu tunggu kedatangan bahan baku. UMKM Kripik Balado Salsabila membutuhkan *lead time* (waktu tunggu) selama 1 hari untuk mendapat persediaan bahan baku singkong sejak dilakukan pemesanan hingga bahan baku singkong diterima.

Penentuan jumlah persediaan pengaman dapat dilakukan dengan membandingkan pemakaian bahan baku di kurang pemesanan rata-rata dengan rumus sebagai berikut:

Safety Stock = (pemesanan maksimum- pemesanan rata-rata) x *lead time* = (3.000- 2.800) x 1

= 200 kg/ bulan

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode EOQ menunjukkan bahwa, persediaan pengaman yang harus tersedia di UMKM Kripik Balado Salsabila untuk persediaan singkong yaitu sebanyak 200 kg, yang berarti perusahaan harus

memiliki persediaan bahan baku singkong sebanyak 200 kg / bulan agar dapat mengantisipasi adanya kekurangan bahan baku selama waktu tunggu tanpa menghambat proses produksi yang dilakukan.

Penentuan Titik Pemesanan Kembali

Reorder Point atau titik pemesanan kembali merupakan metode penentuan untuk mengetahui kapan UMKM Kripik Balado Salsabila akan melakukan pemesanan kembali sehingga penerima bahan baku yang dipesan dapat tepat waktu. Karena dalam melakukan pemesanan bahan baku, bahan tidak dapat langsung di terima hari itu juga. Berdasarkan sisa bahan baku yang masih tersisa hingga UMKM Kripik Balado Salsabila harus melakukan pemesanan kembali adalah sebesar ROP yang telah di hitung. Perhitungan pemesanan kembali (*reorder point*) yaitu:

Lead time atau waktu tunggu = 1 hari

Hari kerja

$$= 16 \text{ hari}$$

Safety stock atau persediaan pengaman (SS)

$$= 200 \text{ kg}$$

Maka titik pemesanan kembali adalah;

Rata-rata pemesanan singkong per bulan

$$(AU) = \frac{D}{\frac{\text{hari kerja}}{20.400}}$$

$$= \frac{20.400}{16}$$

$$= 1.275 \text{ kg/pesanan}$$

ROP = [LT x AU] + SS

$$= [1 \times 1.275 \text{ kg/hari}] + 200 \text{ kg}$$

$$= 1.475 \text{ kg}$$

ROP menunjukkan bahwa, perusahaan Akan melakukan pemesanan singkong ketika stok singkong yang ada sebanyak 1.475 kg.

Total Biaya Persediaan (TIC)

Total biaya persediaan yang terdiri dari biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan biaya *Safety Stock*. Total biaya persediaan (TIC) bahan baku singkong dengan menggunakan metode EOQ: Total pemesanan bahan baku (D) = 20.400 kg/ 7 bulan.

Biaya penyimpanan bahan baku (H)

$$= \text{Rp } 626,4/\text{kg}$$

Biaya pemesanan (S) = Rp 49.000/pesanan

Jumlah pemesanan optimum (Q) = 1.786,5 kg/pesanan

Safety Stock (SS) = 200 kg

TIC = total biaya pemesanan + total biaya penyimpanan + total biaya SS

Total biaya pemesanan

$$= \frac{Q}{2} \times H$$

$$= \frac{1.786,5}{2} \times 626,4$$

$$= \frac{1.119.063,6}{2}$$

$$= \text{Rp } 559.531,8$$

Total biaya penyimpanan

$$= \frac{D}{Q} \times S$$

$$= \frac{20.400}{1.786,5} \times \text{Rp } 49.000$$

$$= \frac{999.600.000}{1.786,5}$$

$$= \text{Rp } 559.529,8$$

Total biaya SS = H.SS

$$= 626,4 \times 200$$

$$= \text{Rp } 125.280$$

$$\text{TIC} = \left[\frac{Q}{2} \times H \right] + \left[\frac{D}{Q} \times S \right] + (H.SS)$$

$$= \frac{1.786,5}{2} \times 626,4 + \frac{20.400}{1.786,5} \times \text{Rp } 49.000 +$$

$$626,4 \times 200$$

$$= \frac{1.786,5}{2} \times 626,4 + \frac{999.600.000}{1.786,5} + (125.280)$$

$$= \text{Rp } 559.531,8 + \text{Rp } 559.529,8 + \text{Rp } 125.280$$

$$= \text{Rp } 1.244.341,6$$

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan (1). Jumlah pemesanan singkong yang ekonomis berdasarkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada UMKM Kripik Balado Salsabila sebesar 1.786,5 kg/ 7 bulan. (2). Dalam perhitungan total biaya pemesanan bahan baku singkong yang di keluarkan oleh UMKM Kripik Balado Salsabila menggunakan metode EOQ adalah: (a) Frekuensi pemesanan 12 kali pesan atau tujuh bulan, (b). Biaya pemesanan bahan baku singkong yang di keluarkan oleh

UMKM Kripik Balado Salsabila sebesar Rp.559, 531, 80, (c). Biaya penyimpanan bahan baku singkong yang di keluarkan oleh UMKM Kripik Balado Salsabila sebesar Rp. 559.529,8/ 7 bulan, (d). Persediaan pengaman untuk bahan baku singkong sebesar 200 kg dengan biaya Rp 125.280 / bulan, (e). Titik pemesanan kembali bahan baku singkong sebesar 255,000 kg, dan (f). Biaya persediaan bahan baku singkong yang di keluarkan oleh UMKM Kripik Balado Salsabila sebesar Rp 1.244.341,6/tujuh bulan. Dengan menggunakan metode EOQ maka kapan dilakukan pemesanan dan berapa jumlah setiap pesan menjadikan lebih efisien, sehingga Frekuensi pemesanan jauh lebih sedikit dibanding dengan tanpa menggunakan metode EOQ. Sehingga terjadi penghematan terhadap total biaya pemesanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A. F., Jufriyanto, M., & Rizqi, A. W. (2022). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Singkong dengan Metode EOQ (Studi kasus di UMKM Kuncoro Gresik). *Jurnal Serambi Engineering*, 7(3), 113-121.
- Assauri, S. (2016). *Manajemen Operasi Produksi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada:
- Efendi, J. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kerupuk Mentah Potato dan Kentang Keriting Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ). *Jurnal Teknik Industri*, 18(2), 125-134.
- Fahrudin, F., Jufri, A., & Kamil, M. N. (2022). Analisis Kenaikan Harga Minyak Goreng Terhadap Pola Produksi Untuk Meningkatkan Pendapatan UMKM. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ekonomi*, 1(2), 193–200. <https://doi.org/10.56248/jamane.v1i2.28>
- Harefa, P. R. A., Zebua, S., & Bawamenewi, A. (2022). Analisis Biaya Produksi Dengan Menggunakan Metode Full Costing Dalam Perhitungan Harga Pokok Produksi. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ekonomi*, 1(2), 218–223. <https://doi.org/10.56248/jamane.v1i2.36>
- Lubis, N dan H. Hardi, (2018). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Perkembangan UMKM Di Kota Pekanbaru Riau. *Jurnal Daya Saing*, 4 (2), 97-108.
- Paduloh. (2018). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Plat Besi Industri Karoseri Menggunakan Metode EOQ (Studi Kasus pada PT. Misi tama). *Journal Industrial Manufacturing*, 3(1), 37-44.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Trihudyatmanto, M. (2017). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) (Studi Empiris pada CV. Jaya Gemilang Wonosobo). *Jurnal PPKM* 3(3) 220-234.
- Wardhana, M.W., Sidiq, A., Kundoyo. (2018). Pengendalian persediaan bahan baku singkong dengan pendekatan economic order quantity (EOQ) pada PT. Karya Mandiri. *Jurnal Rekayasa, Teknologi, dan Sains*. 2(2) 34-41
- Waruwu, S., Mendrofa, Y., & Gulo, S. (2022). Pengaruh Digital Marketing Terhadap Peningkatan Volume Penjualan. *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ekonomi*, 1(2), 286–294. <https://doi.org/10.56248/jamane.v1i2.46>