

**Upaya Meningkatkan Efisiensi Bahan Baku Dengan Menggunakan Pendekatan
Economic Order Quantity Studi Kasus Pada CV. Luthfi Jaya Abadi Desa Trisnomulyo
Lampung Timur**

Suryadi¹, Nani Septiana², Lutfhi Faishal Fakhri³
Program studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Muhammadiyah Metro
E-mail: lutfifaisal278@gmail.com

Abstrak

Produksi tapioka merupakan suatu usaha yang bergerak pada bidang kebutuhan pokok yang fokus pada produksi tepung tapioka dengan area pemasaran Propinsi Lampung pada umumnya dan kabupaten Lampung Tengah khususnya. Bahan baku utama yang digunakan dalam proses produksi adalah singkong yang diperoleh dari para pengepul maupun petani langsung. Jenis penelitian menggunakan metode kuantitatif. Sumber data yang digunakan berupa data sekunder yang berkaitan dengan persediaan bahan baku di CV. Luthfi Jaya Abadi Desa Trisnomulyo Kecamatan Batanghari Nuban Kabupaten Lampung Timur 2017-2020. Hasil riset membuktikan bahwa 1) Pembelian paling ekonomis di Tahun 2017 dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* sebesar 360 ton dengan frekuensi pembelian sebanyak 833 kali dalam satu tahun. Sedangkan Tahun 2018 sebesar 400 ton dengan frekuensi pembelian sebanyak 15 kali dalam setahun, untuk 2019 didapatkan sebesar 240 ton dengan frekuensi pembelian sebanyak 7 kali dalam satu Tahun, dan di Tahun 2020 sebesar 1.200 ton dengan frekuensi pembelian sebanyak 29 kali dalam satu tahun. 2) Perhitungan bahwa penyimpanan standar pemakaian bahan baku pada tahun 2017 sebesar 6,52 ton, sedangkan *Safety Stock* untuk tahun 2017 sebesar 10,75 ton. Kemudian hasil pada tahun 2018 untuk perhitungan penyimpanan standar pemakaian bahan baku pada tahun 2018 sebesar 0,388 ton, sedangkan *Safety Stock* untuk tahun 2018 sebesar 0,640 ton. Untuk tahun 2019 hasil perhitungan Penyimpanan standar pemakaian bahan baku pada tahun 2019 sebesar 0,687 ton, sedangkan *Safety Stock* untuk tahun 2019 sebesar 1,133 ton dan terakhir hasil perhitungan Penyimpanan standar pemakaian bahan baku pada tahun 2020 sebesar 26,99 ton, sedangkan *Safety Stock* untuk tahun 2020 sebesar 44,53 ton. 3) Dari hasil ROP (*Re Order Point*) di tahun 2017 capaian pemesanan kembali sebesar 10,041 ton, tahun 2018 sebesar 42,125 ton, tahun 2019 sebesar 39,125 ton dan 2020 sebesar 42,194 ton. 4) Pada tahun 2017 didapat TIC berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode EOQ sebesar Rp. 1.041.666.250,-, untuk tahun berikutnya yaitu 2018 didapat TIC sebesar Rp. 4.218.750,-, berikutnya tahun 2019 hasil dari perhitungan didapatkan hasil TIC Rp. 4.000.000,- dan yang selanjutnya di tahun 2020 didapatkan Rp. 2.125.000,- dari hasil perhitungan TIC.

Kata kunci: Efisiensi, Metode *Economic Order Quantity*

Abstract

Tapioca production is a business that is engaged in the field of basic needs that focuses on the production of tapioca flour with the marketing area of Lampung Province in general and Central Lampung Regency in particular. The main raw material used in the production process is cassava which is obtained from collectors and farmers directly. This type of research uses quantitative methods. Sources of data used in the form of secondary data relating to the supply of raw materials in CV. Luthfi Jaya Abadi, Trisnomulyo Village, Batanghari Nuban District, East Lampung Regency 2017-2020. The research results prove

that 1) The most economical purchase in 2017 using the Economic Order Quantity method is 360 tons with a purchase frequency of 833 times in one year. Whereas in 2018 it was 400 tons with a purchase frequency of 15 times a year, for 2019 it was 240 tons with a purchase frequency of 7 times in one year, and in 2020 it was 1,200 tons with a purchase frequency of 29 times in one year. 2) Calculation that the standard storage of raw material usage in 2017 is 6.52 tons, while the Safety Stock for 2017 is 10.75 tons. Then the results in 2018 for the calculation of standard storage of raw material use in 2018 were 0.388 tons, while the Safety Stock for 2018 was 0.640 tons. For 2019, the calculation result of standard storage of raw material usage in 2019 was 0.687 tons, while the Safety Stock for 2019 was 1.133 tons and the last calculation results of Standard storage of raw materials usage in 2020 was 26.99 tons, while the Safety Stock for 2020 amounting to 44.53 tons. 3) From the results of the ROP (Re Order Point) in 2017 the reorder achievement was 10,041 tons, in 2018 it was 42,125 tons, in 2019 it was 39,125 tons and in 2020 it was 42.194 tons. 4) In 2017 obtained TIC based on calculations using the EOQ method of Rp. 1,041,666,250,-, for the following year, 2018 the TIC is Rp. 4,218,750, -, next year 2019 the results of the calculations obtained TIC results of Rp. 4,000,000, - and the next in 2020 will get Rp. 2.125.000,- from the calculation of TIC.

Keywords: Efficiency, Economic Order Quantity Method

I. PENDAHULUAN

Produksi tapioka merupakan suatu usaha yang bergerak pada bidang kebutuhan pokok yang fokus pada produksi tepung tapioka dengan area pemasaran Propinsi Lampung pada umumnya dan kabupaten Lampung Tengah khususnya. Bahan baku utama yang digunakan dalam proses produksi adalah singkong yang diperoleh dari para pengepul maupun petani langsung. Metode yang digunakan CV. Luthfi Jaya Abadi yang digunakan Pengelolaan persediaan bahan baku masih konvensional yaitu melakukan pembelian terus menerus tanpa memperhitungkan sesuai kebutuhan. Karena biasanya terjadi kelebihan atau kekurangan bahan baku pada waktu-waktu tertentu, biaya yang dikeluarkan menjadi tidak teratur dan tidak efisien serta sering mengganggu proses. bahan dalam jumlah banyak juga resiko penyimpanannya besar.

Tabel 1. Data Bahan Baku Singkong CV Luthfi Jaya Abadi

| No | Tahun | Banyak | Ket |
|----|-------|--------|-----|
| 1 | 2015 | 250 | Ton |
| 2 | 2016 | 300 | Ton |
| 3 | 2017 | 500 | Ton |
| 4 | 2018 | 400 | Ton |
| 5 | 2019 | 500 | Ton |

Sumber : Data CV Luthfi Jaya Abadi 2021

Dari data dan curva diatas dapat dijelaskan bahwa CV. Luthfi Jaya Abadi pada tahun 2015 memproduksi sebanyak 250 ton tepung tapioka kemudian pada tahun 2016 mengalami kenaikan produksi tepung tapioka sebanyak 300 ton sehingga pada tahun 2017 mampu mengalami kenaikan produksi sebesar 500 ton. Di susul pada tahun berikutnya yaitu 2018 mengalami penurunan produksi sebesar 100 ton sehingga produksi tapioka pada tahun tersebut menjadi 400 ton. Kemudian di tahun 2019 kembali mengalami kenaikan produksi tapioka sebanyak 100 ton sehingga jumlah produksi

tapioka CV. Luthfi Jaya Abadi di tahun 2019 kembali naik di angka 500 ton. Dalam pelaksanaan operasionalnya Pabrik Singkong di CV. Luthfi Jaya Abadi kesehariannya masih menggunakan metode perhitungan persediaan secara manual, sehingga terjadi ketidak setabilan stock bahan baku utama, terkadang menumpuk berlebihan namun terkadang juga mengalami kekurangan.

II. KAJIAN LITERATUR

1. Konsep manajemen operasional

Menurut (Naisoko, 2020: 353) manajemen operasional dan produksi secara umum dapat diartikan “sebagai pengarahan dan pengendalian berbagai kegiatan yang mengolah berbagai jenis sumberdaya untuk membuat barang barang atau jasa tertentu, Dalam pengertian yang luas manajemen operasi dan produksi mencakup segala bentuk dan jenis pengambilan putusan mulai dari penentuan jenis barang atau jasa yang dihasilkan, sumberdaya-sumberdaya yang dibutuhkan, cara mengolahnya, dan teknik-teknik operasi dan produksi yang akan digunakan, sampai barang atau jasa tersebut berada ditangan pemakai atau pengguna”. Menurut (Zahri, 2018: 55) “manajemen produksi dan operasi merupakan proses pencapaian dan pengoptimalisasian sumber-sumber daya untuk memproduksi atau menghasilkan barang-barang atau jasa-jasa yang berguna sebagai usaha untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi”.

2. Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan menurut pendapat dari Sulaiman, F., & Nanda, N. (2018:1-11) merupakan “Fungsi manajerial yang sungguh penting, karena persediaan fisik banyak perusahaan melibatkan investasi rupiah terbesar dalam pos aktiva lancar. Bila perusahaan menanamkan terlalu banyak dananya dalam persediaan, menyebabkan biaya penyimpanan yang berlebihan, dan mungkin mempunyai *opportunity cost* (dana dapat ditanamkan dalam investasi yang lebih menguntungkan). Demikian pula, bila perusahaan tidak mempunyai persediaan yang cukup, dapat mengakibatkan biaya-biaya dari terjadinya kekurangan bahan”. Persaingan yang ketat antara pemain bisnis saat ini, menjadikan setiap penjual memiliki strategi khusus untuk dapat meningkatkan daya tawar (Febriyanto : 2017). Penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa pengendalian persediaan berguna untuk meminimalkan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan, selain itu pengendalian persediaan dapat mengatur persediaan bahan baku sedemikian rupa sehingga tidak terjadi kekurangan atau kelelahan dalam proses produksi, sehingga masalah bahan baku menjadi efisien.

3. Pengendalian Bahan Baku

Menurut (Irawan, P. A., & Syaichu, A.,2017:4) pengendalian bahan baku penting “karena bahan baku merupakan unsur paling aktif dalam operasi perusahaan secara terus menerus diperoleh, diubah dan kemudian dijual kembali, Apabila pengendalian bahan baku ini dapat diatasi oleh perusahaan maka resiko jika perusahaan tidak mampu memenuhi keinginan konsumen dapat dihindari atau diminimalisir”.

4. Definisi *Economic Order Quantity* (EOQ)

menurut Yuliana, C., & Sudjana, N. (2016:1-9) *economic order quantity* merupakan “sebuah teknik kontrol persediaan yang meminimalkan biaya total dari pemesanan dan penyimpanan”. Metode EOQ atau pembelian bahan baku yang optimal sesuai yang diutarakan Andini, W. V., & Slamet, A. (2016:2) dapat diartikan 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”.

5. Definisi Safety Stock

Menurut Slamet, A. (2016:5) Lead time adalah “jangka waktu yang diperlukan sejak pemesanan sampai saat datangnya bahan baku yang dipesan, untuk mengetahui lamanya lead time biasanya diketahui dari lead time pemesanan sebelumnya atau pengalaman sebelumnya. Kemungkinan adanya keterlambatan levansir dalam melaksanakan pengiriman bahan baku maka diperlukan adanya *safety stock* (persediaan pengaman)”. Wibowo, A. P., & Wiyono, A. S. (2018:40) memaparkan bahwa “untuk menghitung besarnya *safety stock* dapat menggunakan metode perbedaan pemakaian maksimum dan rata rata. Dapat diformulasikan sebagai berikut : $Safety Stock = (\text{pemakaian Maksimum} - \text{Pemakaian Rata-rata}) \times \text{Lead Time}$ ”.

6. Definisi Reorder Point

Menurut Maulida, Z. (2018:157) *Re Order Point* (ROP) adalah “saat atau titik dimana harus diadakan pemesanan lagi sedemikian rupa sehingga kedatangan atau penerimaan material yang dipesa itu adalah tepat waktu dimana persediaan diatas *safety stock* sama dengan nol”.

7. Definisi Peramalan

Menurut (Sinaga, H. D. E., 2018:197) peramalan (*forecasting*) adalah “seni atau ilmu untuk memperkirakan kejadian dimasa depan, untuk membantu tercapainya suatu keputusan yang optimal diperlukan suatu cara yang tepat, sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan”.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Deskriptif Kuantitatif. Dari pendapat (Sodik, 2019: 97) menyatakan bahwa metode deskriptif adalah “suatu metode penelitian suatu kelompok manusia, suatu kon disi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang untuk membuat deskriptif, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan-hubungan secara fenomena yang di selediki”. Sumber data yang digunakan berupa data yang berkaitan dengan persediaan bahan baku di CV. Luthfi Jaya Abadi Desa Trisnomulyo Kecamatan Batanghari Nuban Kabupaten Lampung Timur 2017-2020.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari perhitungan model (*EOQ*) diperoleh pembelian paling ekonomis perpesan, Frekuensi pembelian, *Safety Stock* dan *Re Order Point*. Hal tersebut selanjutnya akan dibandingkan dengan kondisi Realisasi pada CV Luthfi Jaya Abadi, setelah dilakukan perbandingan makan akan diketahui metode mana yang tepat untuk digunakan di CV. Luthfi Jaya Abadi.

Tabel 15. Perbandingan Perhitungan Jumlah pembelian dan frekuensi pembelian singkong antara kondisi Realisasi dengan model *EOQ* periode 2017-2020.

| Tahun | Pembelian | | Frekuensi | |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | EOQ (ton) | Realisasi | EOQ | Realisasi |
| 2017 | 360 | 300 | 833 | 300 |
| 2018 | 400 | 500 | 15 | 500 |
| 2019 | 240 | 400 | 7 | 400 |
| 2020 | 1200 | 500 | 29 | 500 |

Sumber: CV. Lutfi Jaya Abadi. data diolah, 2021.

Tabel 16. Perbandingan TIC menggunakan model EOQ dengan keadaan Realisasi periode 2017-2020

| Tahun | Biaya Op (Rp) | | Biaya simpan (Rp) | | TIC (Rp) | |
|-------|---------------|-------------|-------------------|-----------|----------|-----------|
| | EOQ | Realisasi | EOQ | Realisasi | EOQ | Realisasi |
| 2017 | 1.250.000 | 100.000.000 | 300 | 360 | 1.043 | 1.055 |
| 2018 | 1.875.000 | 100.000.000 | 400 | 500 | 1.500 | 1.700 |
| 2019 | 2.500.000 | 150.000.000 | 450 | 500 | 1.600 | 1.700 |
| 2020 | 625.000 | 200.000.000 | 550 | 600 | 2.500 | 3.000 |

Sumber: CV. Lutfi Jaya Abadi. data diolah, 2021.

1. Dari hasil perhitungan yang telah dipaparkan di atas maka diperoleh pembelian paling ekonomis dengan menggunakan model EOQ pada tahun 2017 sebesar 360 ton dengan frekuensi pembelian sebanyak 833 kali dalam satu tahun. Untuk tahun 2018 pembelian paling ekonomis dengan menggunakan metode EOQ didapat sebesar 400 ton dengan frekuensi pembelian sebanyak 15 kali dalam satu tahun. Kemudian di tahun 2019 pembelian paling ekonomis dengan menggunakan EOQ didapat sebesar 240 ton dengan frekuensi pembelian sebanyak 7 kali dalam satu tahun. Yang terakhir pada tahun 2020 pembelian paling ekonomis dengan menggunakan model EOQ didapat sebesar 1.200 ton dengan frekuensi pembelian sebanyak 29 kali dalam satu tahun.
2. Selanjutnya dari hasil perhitungan dan analisa di dapatkan Hasil Perhitungan *Total Inventory Cost* (TIC), yaitu : Pada tahun 2017 didapat TIC berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode EOQ sebesar Rp. 1.041.666.250,-, untuk tahun berikutnya yaitu 2018 didapat TIC sebesar Rp. 4.218.750,-, berikutnya tahun 2019 hasil dari perhitungan didapatkan hasil TIC Rp. 4.000.000,- dan yang selanjutnya di tahun 2020 didapatkan Rp. 2.125.000,- dari hasil perhitungan TIC.
3. Berikutnya adalah pembahasan *Safety Stock* dari hasil perhitungan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, yaitu penyimpanan standar pemakaian bahan baku pada tahun 2017 sebesar 6,52 ton, sedangkan *Safety Stock* untuk tahun 2017 sebesar 10,75 ton. Kemudian hasil pada tahun 2018 untuk perhitungan penyimpanan standar pemakaian bahan baku pada tahun 2018 sebesar 0,388 ton, sedangkan *Safety Stock* untuk tahun 2018 sebesar 0,640 ton. Untuk tahun 2019 hasil perhitungan Penyimpanan standar pemakaian bahan baku pada tahun 2019 sebesar 0,687 ton, sedangkan *Safety Stock* untuk tahun 2019 sebesar 1,133ton dan terakhir hasil perhitngan Penyimpanan standar pemakaian bahan baku pada tahun 2020 sebesar 26,99 ton, sedangkan *Safety Stock* untuk tahun 2020 sebesar 44,53 ton. Dari hasil perhitungan *Safety Stock* dari tahun 2017 s.d 2020 dapat dilihat bahwa nilai *safety stock* dari tahun 2017 sampai dengan 2020 mengalami peningkatan, namun pada tahun 2018 dan 2019 mengalami penurunan.
4. Adapun hasil dari perhitungan selanjutnya yaitu didapat hasil ROP (*Re Order Point*) di tahun 2017 capaian pemesanan kembali sebesar 10,041 ton, tahun 2018 sebesar 42,125 ton, tahun 2019 sebesar 39,125 ton dan 2020 sebesar 42,194 ton Artinya ketika stock bahan baku yang ada digudang sudah mencapai titik pemesanan kembali pihak CV harus segera melakukan pemesanan bahan baku agar tidak kekurangan bahan baku agar tidak terjadi kekurangan bahan baku dan menghambat proses produksi.

5. Sedangkan untuk Peramalan yang digunakan adalah *Moving Avarage* dengan rentang waktu 4 tahun dengan hasil perhitungan pada tahun 2021 sebanyak 425 ton yang diperoleh dari persediaan 4 tahun dari 2017-2020 di bagi 4 tahun, sedangkan perhitungan dengan metode EOQ ditahun 2021 $(2) \times (500.000) = 1.000.000$ / $1.250.000 = 1.200.000$ kg (1.200) ton. Adapun frekuensi pembeliannya untuk tahun 2021 adalah $1.200.000/500.000$ sehingga didapat nilai 29 kali frekuensi pembelian. Kemudian untuk perhitungan TIC bahan baku singkong pada tahun 2021 adalah $\left(\frac{500}{1.200}\right) 1.500.000 + \left(\frac{2,4}{2}\right) 1.250.000 = 625.000 + 1.500.000$ Sehingga *Total Inventory Cost* (TIC) untuk tahun 2021 adalah sebesar Rp.2.125.000,-.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari pembahasan sebelumnya maka diketahui jumlah kebutuhan bahan baku paling ekonomis pertahun, serta biaya operasional dengan menggunakan 4 metode diantaranya :

1. Pembelian paling ekonomis di Tahun 2017 dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* sebesar 360 ton dengan frekuensi pembelian sebanyak 833 kali dalam satu tahun. Sedangkan Tahun 2018 sebesar 400 ton dengan frekuensi pembelian sebanyak 15 kali dalam setahun, untuk 2019 didapatkan sebesar 240 ton dengan frekuensi pembelian sebanyak 7 kali dalam satu Tahun, dan di Tahun 2020 sebesar 1.200 ton dengan frekuensi pembelian sebanyak 29 kali dalam satu tahun.
2. Dari hasil perhitungan bahwa penyimpanan standar pemakaian bahan baku pada tahun 2017 sebesar 6,52 ton, sedangkan *Safety Stock* untuk tahun 2017 sebesar 10,75 ton. Kemudian hasil pada tahun 2018 untuk perhitungan penyimpanan standar pemakaian bahan baku pada tahun 2018 sebesar 0,388 ton, sedangkan *Safety Stock* untuk tahun 2018 sebesar 0,640 ton. Untuk tahun 2019 hasil perhitungan Penyimpanan standar pemakaian bahan baku pada tahun 2019 sebesar 0,687 ton, sedangkan *Safety Stock* untuk tahun 2019 sebesar 1,133 ton dan terakhir hasil perhitngan Penyimpanan standar pemakaian bahan baku pada tahun 2020 sebesar 26,99 ton, sedangkan *Safety Stock* untuk tahun 2020 sebesar 44,53 ton.
3. Dari hasil ROP (*Re Order Point*) di tahun 2017 capaian pemesanan kembali sebesar 10,041 ton, tahun 2018 sebesar 42,125 ton, tahun 2019 sebesar 39,125 ton dan 2020 sebesar 42,194 ton.
4. Pada tahun 2017 didapat TIC berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode EOQ sebesar Rp. 1.041.666.250,-, untuk tahun berikutnya yaitu 2018 didapat TIC sebesar Rp. 4.218.750,-, berikutnya tahun 2019 hasil dari perhitungan didapatkan hasil TIC Rp. 4.000.000,- dan yang selanjutnya di tahun 2020 didapatkan Rp. 2.125.000,- dari hasil perhitungan TIC.

B. Saran

Adapun saran yang dapat peneliti sampaikan diantaranya ialah:

1. *Total Inventory Cost (TIC)* merupakan total biaya persediaan yang dikeluarkan untuk pemesanan ekonomis/*Economic Order Quantity* dengan metode ini terlihat lebih akurat dari pada masih menggunakan metode yang lama.
2. *Safety Stock* atau persediaan bahan baku atau stok persediaan yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk menjaga terjadinya keterlambatan agar tidak mengganggu kelancaran produksi dalam hal ini, dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* dapat dipastikan lebih akurat dan tepat, dibanding dengan perhitungan secara manual.
3. *Re Order Point (ROP)* dimana dengan metode ini lebih terukur dan baik, sehingga maka untuk CV/ Lutfi Jaya Abadi harus segera berpindah dengan menggunakan metode perhitungan yang baru

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, W. V., & Slamet, A. (2016). Analisis Optimasi Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity pada CV Tenun/ATBM Rimatex Kabupaten Pematang. *Management Analysis Journal*, 5(2).
- Febriyanto, F. (2017). Optimalisasi pemasaran melalui pembentukan kelompok hasil panen budi daya karet rajabasa lama labuhan ratu lampung timur. *SINAR SANG SURYA: Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 35-41.
- Irawan, P. A., & Syaichu, A. (2017). Pengendalian persediaan bahan baku dengan metodematerial requirement planning (MRP) pada pt. Semen indonesia (persero), Tbk. *JKIE (Journal Knowledge Industrial Engineering)*, 4(1).
- Maulida, Z. (2018). Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT. Aceh Rubber Industries Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Manajemen dan Keuangan*, 7(2), 157-157.
- Naisoko, R. I., Foenay, C. C., & Nyoko, A. E. (2020). Analisis Penentuan Luas Produksi Pada Perusahaan Roti Bangkit Jaya Di Kota Kupang. *Journal of Management: Small and Medium Enterprises (SMEs)*, 13(3), 341-353.
- Sinaga, H. D. E., & Irawati, N. (2018). Perbandingan double moving average dengan double exponential smoothing pada peramalan bahan medis habis pakai. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, 4(2), 197-204.
- Slamet, A. (2016). Analisis Pengendalian Pesediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) pada Perusahaan Roti Bonansa. *Management Analysis Journal*, 5(4).
- Sodik, M., Sahal, Y. F. D., & Herlina, N. H. (2019). Pengaruh Kinerja Guru Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Alquran Hadis. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam,[SL]*, 7(1), 97-112.
- Sulaiman, F., & Nanda, N. (2018). Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode Eoq pada Ud. Adi Mabel. *Jurnal Teknovasi: Jurnal Teknik dan Inovasi*, 2(1), 1-11.
- Wibowo, A. P., & Wiyono, A. S. (2018). Perencanaan Sistem Persediaan Bahan Baku Guna Meningkatkan efisiensi pada Coffee Shop Cekopi Solo. *Skripsi S1 Reguler Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Surakarta*, 40-41.
- Yuliana, C., & Sudjana, N. (2016). Penerapan model eoq (economic order quantity) dalam rangka meminimumkan biaya persediaan bahan baku (studi pada UD. Sumber Rejo Kandangan-Kediri). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 36(1), 1-9.
- Zahri, C. (2018). Analisis Pola Produksi Guna Meminimalisasi Biaya Produksi pada PT. Gergas Utama Medan. *Warta Dharmawangsa*, (55).