

Evaluasi biaya dan kuantitas persediaan hijab menggunakan metode eoq

Rorim Panday

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jakarta.

Email: indripan@gmail.com

Abstrak

Perusahaan "E" adalah perusahaan yang berbisnis busana muslim, salah satunya hijab. Pada tahun 2017 dan 2018, selalu terjadi kelebihan stok yang cukup banyak. Kelebihan stok tersebut menjadikan perusahaan menjual hijab dengan harga murah atau buy one get one. Untuk itu maka dilakukanlah penelitian tentang kelebihan stok tersebut dengan menerapkan metode EOQ menggunakan data sekunder yang dikumpulkan dari perusahaan yaitu data penjualan, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, Lead time, kebutuhan dalam satu tahun, untuk tahun 2017, 2018 dan sebagian 2019. Setelah dilakukan perhitungan dengan metode EOQ, maka didapatkan penghemat produk ditahun 2017 sebanyak 5.480 pcs atau sebesar Rp 6.693.511,- (64,67%) dengan Safety Stock adalah 153 pcs, pemesanan kembali pada jumlah 843 pcs serta frekuensi pemesanan sebanyak 3 kali dan ditahun 2018 penghematan sebanyak 4.506 pcs atau sebesar Rp 6.930.110,- (64,68%), dengan Safety Stock adalah 209 pcs dan pemesanan kembali pada 719 pcs, serta frekuensi pemesanan sebanyak 3 kali. Untuk tahun 2019 dari hasil perhitungan Forecasting, diperoleh jumlah kebutuhan selama 1 tahun adalah 6958 pcs, EOQ produk hijab adalah 2961 pcs, dengan Frekuensi pemesanan sebanyak 3 kali, Total cost yang selama 1 tahun adalah Rp 4,464,981.70, Safety Stock sebanyak 226 pcs dan pemesanan kembali ketika jumlah tinggal 796 pcs. Dengan metode EOQ, lebih hemat biaya persediaan dan lebih efektif dalam operasional.

Kata Kunci: Economic order quantity; biaya pemesanan; biaya penyimpanan; total biaya persediaan

Evaluation of the cost and quantity of hijab supplies using the eoq method

Abstract

"E" company is a company that does Muslim fashion business, one of which is hijab. In 2017 and 2018, there were always quite a lot of excess stocks. The excess stock makes the company sell hijab at a low price or buy one get one. For this reason, a study of the excess stock was carried out by applying the EOQ method using secondary data collected from the company, namely sales data, ordering costs, holding costs, lead time, demand for one year, for 2017, 2018 and part 2019. After the calculation using the EOQ method, product saving in 2017 were as many as 5,480 pcs or Rp 6.693.511,- (64,67%) with Safety Stock of 153 pcs, reorder point at 843 pcs and ordering frequency 3 times and in 2018 savings of 4,507 pcs or Rp 6.930.110,- (64,68%), with Safety Stock is 209 pcs and reorder point at 719 pcs, and order frequency 3 times. For 2019 from the results of forecasting calculations, the number of demand for 1 year is 6958 pcs, EOQ of hijab products is 2961 pcs, with 3 times order frequency, the total cost for 1 year is Rp 4,464,981.70, Safety Stock is 226 pcs and reorder point when the number left 796 pcs. With the EOQ method, it saving inventory costs and is more effective in operations.

Keywords: Economic order quantity; order costs; holding costs; total inventory costs

PENDAHULUAN

Manajemen persediaan merupakan bagian dari kegiatan operasi perusahaan untuk mendukung kegiatan pemasaran dan produksi. Jika untuk mendukung pemasaran, maka manajemen persediaan mengatur stok barang kebutuhan konsumen, sedangkan jika untuk produksi, maka manajemen persediaan berusaha menyediakan bahan baku yang cukup aman untuk kelangsungan produksi secara kontinu. Kedua kegiatan tersebut, harus diatur sedemikian rupa sehingga biaya yang dikeluarkan untuk manajemen persediaan adalah minimum. Cara yang paling umum digunakan untuk manajemen persediaan, bagi produk tunggal atau bahan baku tunggal adalah dengan menggunakan prinsip economic order quantity (EOQ).

Dalam penelitian ini EQQ akan digunakan untuk meevaluasi kegiatan manajemen persediaan pada salah satu perusahaan "E" yang memproduksi hijab, yang ada di kota Bekasi. Perusahaan ini bergerak dalam bisnis fashion busana muslim. Pada penelitian ini, di khususkan pada busana muslim yang disebut hijab. Hijab merupakan bagian pakaian muslimah di Indonesia, yang mana sebagian besar penduduknya beragama Islam; sehingga bisnis ini merupakan prospek bisnis yang menarik. Memang banyak perusahaan yang melakukan bisnis ini, oleh karena itu perusahaan "E" berusaha untuk dapat bersaing dalam bisnis ini, salah satunya adalah dengan melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan manajemen persediaan yang terkait dengan biaya dan kuantitasnya.

Perusahaan "E" telah melakukan bisnisnya sejak tahun 2012, hingga kini telah memiliki lebih dari 100 cabang di Indonesia. Untuk produk hijab setiap tahunnya terjadi kelebihan stok, pada hal ini untuk tahun 2017 dan 2018, kelebihan stok sebagai berikut:

Tabel 1. Produk stok berlebih perusahaan "E" pada tahun 2017 dan 2018

Produk	Stok (pcs)	
	2017	2018
Hijab	489	294

Tentunya dengan kelebihan stok yang banyak, akan berdampak pada biaya perusahaan.

Dalam operasinya, perusahaan menggunakan sistem online dan sistem distribusi konvensional. Para pelanggan yang tersebar di seluruh Indonesia bisa memesan busana muslim melalui Instagram maupun Facebook dan memberikan peluang bagi para *customer* yang ingin menjadi agen ataupun member dengan diskon tertentu dan ketentuan yang berlaku.

Karena selalu terjadi kelebihan stok, maka terjadi penumpukan produk sehingga perusahaan harus menjual produk dengan keuntungan yang sangat kecil, bahkan tidak sedikit barang yang harus dijual dengan cara *Buy One Get One Free* atau dengan mengadakan promo memberikan *Gift* untuk pelanggan yang belanja sesuai syarat dan ketentuan yang berlaku dan promo-promo potongan harga lainnya.

Untuk mengatasi persediaan dan dampaknya pada keuntungan perusahaan, maka perlu dilakukan evaluasi dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

Tinjauan pustaka

EOQ adalah sebuah model Manajemen persediaan untuk menentukan banyaknya barang/ bahan baku dalam persediaan (Heizer, J., & Render, 2014), dengan biaya yang persediaan yang minimal dan jumlah pembelian yang optimal (Kalaiarasi, 2011), sehingga EOQ dapat Menentukan seminim mungkin persediaan, dengan biaya yang rendah, seperti yang dilakukan oleh (Yuliana, Topowijono, & Sudjana, 2016), (Yopan Maulana, 2018), (Saragi & Setyorini, 2014), dan (Fahmi Sulaiman, 2015) dalam penelitian mereka masing-masing.

Dengan demikian model EOQ merupakan alat untuk membuat keputusan yang terkait pada produksi dan persediaan agar menjaga kestabilan operasi produksi. (Fahmi Sulaiman, 2015). Persediaan adalah segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. (Hillier & Lieberman, 2010)

(Assauri, 2010), mengemukakan bahwa "Persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal,

atau persediaan barang-barang masih dalam pengerjaan/ proses produksi, ataupun persediaan barang baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi”.

(Sartono, 2010) mengatakan bahwa “Persediaan umumnya merupakan salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar dalam suatu perusahaan”.

Menurut (Herjanto, 2011), ada beberapa manfaat persediaan dalam memenuhi kebutuhan perusahaan, sebagai berikut:

- Menghilangkan resiko keterlambatan pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan perusahaan;
- Menghilangkan resiko jika material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan. Menghilangkan resiko terhadap kenaikan harga barang atau inflasi;
- Untuk menyimpan bahan baku yang dihasilkan secara musiman sehingga perusahaan tidak akan kesulitan jika bahan itu tidak tersedia di pasaran;
- Mendapatkan keuntungan dari pembelian berdasarkan diskon kuantitas; dan
- Memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan tersedianya barang yang diperlukan.

Menurut (Heizer, J., & Render, 2014), ada tiga jenis biaya dalam persediaan, antara lain :

- Biaya penyimpanan (holding cost);
- Biaya pemesanan (ordering cost); dan
- Biaya pemasangan (setup cost).

EOQ (economic order quantity)

Menurut (Heizer, J., & Render, 2014) *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling tua dan terkenal secara luas, metode pengendalian persediaan ini menjawab 2 (dua) pertanyaan penting, kapan harus memesan dan berapa banyak harus memesan.

In general, the use of EOQ, to reduce costs and minimize the number of orders. The use of the EOQ method must meet the following assumptions (Maisuriya & Bhathawala, 2013) (Heizer, J., & Render, 2014) (Hillier & Lieberman, 2010):

- Jumlah bahan baku/ Barang adalah tetap/tidak Berubah dalam satu periode/satu tahun;
- Lamanya lead time relative tetap;
- Semua pesannya dikirim pada waktu yang sama;
- Hanya satu tipe bahan baku/barang dan tidak tergantung pada bahan bakun lain/ item lain; dan
- Biaya pemesanan dan biaya penyimpanan adalah tetap.

Di dalam (Heizer, J., & Render, 2014), (Hillier & Lieberman, 2010), (Blumenfeld, 2009), (Onawumi, Oluleye, 2011), (Birbil, Bulbnul, J.B.G.Frenk, n.d.), dan (Tibrewala & Kleinstein, 2000) untuk menentukan pemesanan yang paling ekonomi adalah menggunakan rumus berikut:

Tabel 2. Rumus-rumus terkait EOQ

$EOQ \text{ atau } \bar{Q} = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$	$N = \frac{D}{Q^*}$
$TCC = \frac{Q}{2} H$	$TOC = \frac{D}{Q} S$
$TC = TOC + TCC$	$ROP = (Lxd) + SS$
$Standart \ Deviasi = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}}$	$SS = Sd \times Z \text{ or } SS = Sd \times 1,65$

EOQ or Q*: Optimal order D: Banyaknya kebutuhan per tahun S: Biaya Pemesanan H: Biaya penyimpanan per unit N: frekuensi pemesanan dalam 1 tahun TCC: total Biaya penyimpanan TOC: total biaya pemesanan Q: EOQ	TC: Total cost ROP: Reorder point L: Lead time d: kebutuhan per hari SS: safety stock X: Banyaknya barang yang dijual \bar{x} : Rata-rata barang yang dijual n: Banyaknya data SD: Standard deviasi Z: Safety factor
---	---

METODE

Penelitian ini adalah penelitian Kuantitatif dilakukan pada perusahaan “E” yang dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2019. Manajemen persediaan yang digunakan adalah metode Economic Order Quantity (EOQ), dan forecasting. Data yg diperlukan meliputi data penjualan, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan data pemesanan produk. Setelah data terkumpul, selanjutnya dilakukan hitungan dengan metode Economic Order Quantity (EOQ), Reorder Point dan Total cost.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Penjualan merupakan informasi mengenai penjualan produk hijab di perusahaan “E” pada tahun 2017 dan tahun 2018 adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Data Penjualan Produk Hijab 2017 dan 2018

Bulan	Penjualan hijab 2017	Penjualan hijab 2018
Januari	516	482
Februari	586	467
Maret	576	403
April	614	513
Mei	784	694
Juni	856	753
Juli	704	718
Agustus	684	493
September	718	386
Oktober	739	448
November	682	358
Desember	756	527
Jumlah	8.215	6.242

Dari data di atas dapat diketahui bahwa penjualan produk hijab pada tahun 2017 adalah sebesar 8.215 pcs dan tahun 2018 adalah sebesar 6.242 pcs. Biaya penyimpanan (*carrying cost, holding cost*) adalah biaya yang dikeluarkan berkenaan penyimpanan barang. Rumus biaya penyimpanan menurut Heizer dan Render (2011:323) adalah:

$$H = \frac{\text{Total Biaya Simpan}}{\text{Total Pembelian Produk}}$$

Tabel 4. Biaya simpan hijab selama 1 Tahun

Jenis penyimpanan	Biaya (tahun 2017)	Biaya (tahun 2018)
Biaya listrik	Rp9.600.000	Rp9.865.000
Data total pembelian produk		
Produk hijab	8.850 pcs	7.310 pcs
	Biaya penyimpanan/pcs	
Hijab	Rp 1.085/pcs	Rp1.350/pcs

Biaya pemesanan

Biaya pemesanan (*ordering cost, procurement cost*) adalah biaya yang dikeluarkan dengan kegiatan pemesanan barang, sejak waktu pemesanan sampai barang di gudang. Berikut biaya pemesanan. Frekuensi pemesanan = 1 kali dalam satu tahun. Rumus dari biaya pemesanan menurut Heizer dan Render (2011:323) adalah:

$$S = \frac{\text{Total biaya pesan}}{\text{Frekuensi Pemesanan}}$$

Tabel 5. Biaya pemesanan produk

Jenis biaya pemesanan	2017	2018
Biaya transportasi	Rp 750.000	Rp 850.000
Jumlah	Rp 750.000	Rp 850.000

Tabel 6 Total Biaya Aktual 1 Tahun

Jenis Biaya	2017	2018
Biaya Pemesanan	Rp750.000	Rp850.000
Biaya Penyimpanan	Rp9.600.000	Rp9.865.000
Jumlah	Rp10.350.000	Rp10.715.000

Analisis perhitungan EOQ, dan ROP tahun 2017

Tabel 7. Hitungan EOQ tahun 2017

D 2017=	8,215.00
K=	750,000.00
H=	1,085.00
EOQ	3370.036032
F=	2.44
T=	104.00
TOC=	1,828,244.55
TCC=	1,828,244.55
TC=	3,656,489.09
SD=	92.97983652
Z=	1.65
SS=	153.4167303~153
L=	30
d=Rata2 penjualan/hr	22.82~23
ROP=	843

Tabel 8. Rata-rata penjualan tahun 2017

Bulan	Penjualan hijab 2017	Rata-rata	Δ	Δ^2
Januari	516	685	-169	28561
Februari	586	685	-99	9801
Maret	576	685	-109	11881
April	614	685	-71	5041
Mei	784	685	99	9801
Juni	856	685	171	29241
Juli	704	685	19	361
Agustus	684	685	-1	1
September	718	685	33	1089
Oktober	739	685	54	2916
November	682	685	-3	9
Desember	756	685	71	5041
Jumlah	8215		Total=	103743
rata-rata=	684.583333			8645.25
			SD=	92.97984

Perbandingan antara persediaan aktual dengan persediaan EOQ 2017

Tabel 9. Perbandingan persediaan aktual dan persediaan EOQ 2017

	Hijab	Hijab
Pembelian	8.850 pcs	3.370 pcs
Frekuensi pesan	1 kali	3 kali
Time	-	104 hari
Total Cost	Rp10.350.000	Rp3.656.489
Lead Time	30 hari	30 hari
Safety Stock	-	153 pcs
ROP	-	843 pcs

Dari tabel perbandingan di atas dapat diketahui selisih dari persediaan aktual dan persediaan EOQ antara lain:

Selisih dari pembelian produk hijab secara aktual dengan menggunakan metode EOQ memiliki selisih sebesar 5.480 pcs, dimana jumlah pembelian secara aktual jauh lebih besar dibandingkan dengan menggunakan metode EOQ;

Frekuensi pemesanan aktual adalah 1 kali dalam 1 tahun sedangkan dengan menggunakan metode EOQ, frekuensi pemesanan dalam 1 tahun adalah 3 kali;

Total biaya persediaan aktual lebih besar dari total persediaan menggunakan EOQ, dengan selisih sebesar Rp 6.693.511,- (64,67%); dan

Persediaan Aktual tidak memiliki safety stock, Tetapi dengan menggunakan EOQ persediaan produk hijab memiliki safety stock sebesar 153 pcs.

Untuk melakukan pemesanan kembali dengan menggunakan EOQ, perusahaan harus melakukan pemesanan kembali apabila persediaan produk hijab berada pada jumlah 843 pcs.

Analisis perhitungan EOQ, dan ROP tahun 2018

Tabel 10. Hitungan EOQ tahun 2018

D 2018=	6,242.00
K=	850,000.00
H=	1,350.00
EOQ	2803.621996
F=	2.23
T=	104.00
TOC=	1,892,444.85
TCC=	1,892,444.85
TC=	3,784,889.69
SD=	126.4654103
Z=	1.65
SS=	208.667927~209
L=	30
d=Rata2 prnjualan/hr	17.34~17
ROP=	719

Tabel 11. Rata-rata penjualan tahun 2018

Bulan	Penjualan hijab 2018	Rata-rata	Δ	Δ^2
Januari	482	520	-38	1444
Februari	467	520	-53	2809
Maret	403	520	-117	13689
April	513	520	-7	49
Mei	694	520	174	30276
Juni	753	520	233	54289
Juli	718	520	198	39204
Agustus	493	520	-27	729
September	386	520	-134	17956
Oktober	448	520	-72	5184
November	358	520	-162	26244
Desember	527	520	7	49
Jumlah	6242		Total=	191922
rata-rata=	520.166667			15993.5
			SD=	126.4654

Perbandingan antara persediaan aktual dengan persediaan EOQ tahun 2018

Tabel 12. Perbandingan persediaan aktual dengan persediaan eoq 2018

	Hijab	Hijab
Pembelian	7.310 pcs	2.804 pcs
Frekuensi pesan	1 kali	3 kali
Time	-	104 hari
Total Cost	Rp10.715.000	Rp3.784.890
Lead time	30 hari	30 hari
Safety Stock	-	209 pcs
ROP	-	719

Dari tabel perbandingan di atas dapat diketahui selisih dari persediaan 171ctual dan persediaan EOQ antara lain:

Selisih dari pembelian produk hijab secara 171ctual dengan pembelian menggunakan metode EOQ memiliki selisih sebesar 4.506 pcs, dimana jumlah pembelian secara 171ctual jauh lebih besar dibandingkan dengan menggunakan metode EOQ;

Frekuensi pemesanan 171ctual adalah 1 kali dalam 1 tahun, sedangkan dengan menggunakan metode EOQ adalah 3 kali dalam 1 tahun;

Total biaya persediaan 171ctual lebih besar dari total persediaan menggunakan EOQ, dengan jumlah selisih sebesar Rp 6.930.110,(64,68%);

Persediaan Aktual tidak memiliki safety stock, Tetapi dengan menggunakan EOQ persediaan produk hijab memiliki safety stock sebesar 209 pcs; dan

Untuk melakukan Reorder Point dengan menggunakan EOQ, perusahaan harus melakukan pemesanan kembali apabila persediaan produk hijab minimal 719 pcs.

Menganalisis produk hijab tahun 2019

Tabel 13. Forecasting penjualan tahun 2019

	Data penjualan			Forecasting penjualan hijab 2019
	2017	2018	2019	
Januari	516	482	343	
Februari	586	467	399	
Maret	576	403	487	
April	614	513	521	
Mei	784	694	797	
Juni	856	753	804.5	
Juli	704	718	711	
Agustus	684	493	588.5	
September	718	386	552	
Oktober	739	448	593.5	
November	682	358	520	
December	756	527	641.5	
	8215	6242	6958	

Dari data di atas dapat diketahui bahwa penjualan produk hijab pada tahun 2019 adalah sebesar 2.547 pcs .

Biaya pemesanan (S)

$$H = \frac{\text{Biaya penyimpanan 1 tahun}}{\text{Jumlah pembelian produk}}$$

Tabel 14. Biaya penyimpanan dan pemesanan produk 2019

Jenis biaya	Biaya pemesanan
Biaya transportasi	Rp950.000

Biaya penyimpanan selama 1 Tahun	
Biaya listrik	Rp 9.875.000
Data pembelian produk tahun 2019	
Hijab	6.550 pcs
Biaya penyimpanan (H) per pcs Selama 1 Tahun	
Produk hijab	Rp 1.508/pcs

Menghitung *Forecasting*, EOQ dan ROP

Menghitung EOQ produk hijab 2019

Tabel 15. Hitungan EOQ tahun 2019

D 2019=	6,958.00
K=	950,000.00
H=	1,508.00
EOQ	2960.863198
F=	2.35~ 3
T=	104.00
TOC=	2,232,490.85
TCC=	2,232,490.85
TC=	4,464,981.70
SD=	136.66
Z=	1.65
SS=	225.498~226
L=	30
d=Rata2 prjualan/hr	19.33~19
ROP=	796

Tabel 16. Rata-rata penjualan tahun 2019

Bulan	Penjualan hijab 2017	Rata-rata	Δ	Δ^2
Januari	343	579.8333	-236.833	56090.03
Februari	399	579.8333	-180.833	32700.69
Maret	487	579.8333	-92.8333	8618.028
April	521	579.8333	-58.8333	3461.361
Mei	797	579.8333	217.1667	47161.36
Juni	804.5	579.8333	224.6667	50475.11
Juli	711	579.8333	131.1667	17204.69
Agustus	588.5	579.8333	8.666667	75.11111
September	552	579.8333	-27.8333	774.6944
Oktober	593.5	579.8333	13.66667	186.7778
November	520	579.8333	-59.8333	3580.028
Desember	641.5	579.8333	61.66667	3802.778
Jumlah	6958		Total=	224130.7
rata-rata=	579.83333			18677.56
			SD=	136.6659

Hasil perhitungan persediaan menggunakan EOQ tahun 2019 dapat disimpulkan sebagai berikut:
 Dari hasil perhitungan *Forecasting*, maka diperoleh jumlah permintaan selama 1 tahun untuk produk hijab adalah 6958 pcs;

Untuk pemesanan persediaan yang optimal pada produk hijab adalah 2961 pcs;

Frekuensi pemesanan selama 1 tahun adalah 3 kali;

Total cost yang dikeluarkan selama 1 tahun untuk produk hijab adalah Rp 4,464,981.70;

Produk hijab memiliki Safety Stock sebanyak 226 pcs; dan

Perusahaan akan melakukan pemesanan kembali apabila persediaan produk hijab minimal 796 pcs.

SIMPULAN

Dari hasil perhitungan persediaan sebelumnya, bahwa adanya selisih antara pembelian aktual dengan pembelian menggunakan metode EOQ, antara lain:

Selisih pada produk hijab 2017 dan 2018, dimana pembelian aktual produk hijab sebesar 8.850 pcs jauh lebih besar dibandingkan dengan jumlah pembelian dengan menggunakan EOQ yaitu sebesar 3.370 pcs dengan selisih 5.480 pcs. Sedangkan untuk tahun 2018, selisih antara pembelian aktual dan pembelian dengan menggunakan EOQ untuk produk hijab sebesar 4.506 pcs;

Untuk frekuensi pemesanan aktual 1 kali dalam 1 tahun, sedangkan frekuensi pemesanan dengan menggunakan EOQ adalah 3 kali dalam 1 tahun, jarak antar pemesanan yang harus dilakukan yaitu 312 hari sekali selama 1 tahun dengan total biaya untuk produk hijab tahun 2017 adalah Rp 3.656.489, sedangkan untuk produk hijab tahun 2018 adalah Rp 3.784.890. Dari total biaya tersebut, apabila dibandingkan dengan total biaya aktual terjadi selisih yaitu sebesar Rp 6.693.511,- (64,67%) untuk tahun 2017, sedangkan tahun 2018 selisihnya sebesar Rp 6.930.110, (64,68%);

Dari hasil perhitungan EOQ diperoleh Safety Stock untuk setiap produk, sehingga dapat menghindari terjadinya stok habis sebelum waktunya pemesanan kembali, untuk Safety Stock produk hijab 2017 adalah 153 pcs, sedangkan Safety Stock produk hijab 2018 adalah 209 pcs;

Galeri Elzatta harus melakukan pemesanan kembali apabila persediaan produk hijab 2017 berada pada jumlah 843 pcs, sedangkan hijab 2018 berada pada jumlah 718 pcs; dan

Untuk tahun 2019 dari hasil perhitungan Forecasting, diperoleh jumlah permintaan selama 1 tahun untuk produk hijab adalah 6958 pcs, EOQ produk hijab adalah 2961 pcs, dengan Frekuensi pemesanan selama 1 tahun adalah 3 kali, Total cost yang selama 1 tahun adalah Rp 4,464,981.70, memiliki Safety Stock sebanyak 226 pcs dan pemesanan kembali apabila persediaan produk hijab minimal 796 pcs.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-salamah, M. (2011). Economic order quantity with imperfect quality , destructive testing acceptance sampling , and inspection errors. *Advances in Management & Applied Economics*, 1(2), 59–75.
- Ameli, M., Mirzazadeh, A., & Shirazi, M. A. (2008). Entropic Economic Order Quantity Model for Items with Imperfect Quality Considering Constant Rate of Deterioration under Fuzzy Inflationary Conditions.
- Assauri, S. (2010). *Manajemen Pemasaran* (Cetakan ke). Jakarta: Rajawali pers.
- Birbil, Bulbnul, J.B.G.Frenk, M. (n.d.). On The Economic Order Quantity Model With Transportation Costs.
- Blumenfeld, D. E. (2009). *Operations Research Calculations Handbook* (Second Edi). New York: Boca Raton London New York CRC Press.
- Emmanuel Adjin Okwabi. (2014). *Application of Economic Order Quantity With Quantity Discount Model. A Case Study of West African Examination Council*. College of Science / Institute of Distance Learning.
- Fahmi Sulaiman, N. (2015). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode EOQ Pada UD. Adi Mabel. *Jurnal Teknovasi*, 02(1), 1–11.
- Heizer, J., & Render, B. (2014). *Operations Management* (7th editio). New Jersey: Pearson Education.
- Herjanto, E. (2011). *Manajemen Operasi* (edisi ke t). Jakarta: PT.Gramedia.
- Hillier, F. S., & Lieberman, G. J. (2010). *Introduction to Operation Research* (Ninth Edit). New York: McGraw-Hill.
- Kalaiarasi, R. (2011). Optimization of Economic Order Quantity Model on the Boundaries of the Fill Rate, 6(63), 3101–3110.

-
-
- Maisuriya, A. R., & Bhathawala, P. H. (2013). A Deterministic Economic Order Quantity Model with Delays in Payments and Price Discount Offers. *Journal of Engineering Research and Applications*, 3(5), 384–385.
- Mathew, A. et al. (2013). Demand Forecasting For Economic Order Quantity in Inventory Management. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(10), 1–6.
- Onawumi, Oluleye, A. (2011). An Economic Order Quantity Model with Shortages , Price Break and Inflation, 1(September), 465–476.
- Rezaei, J., & Salimi, N. (2012). Economic order quantity and purchasing price for items with imperfect quality when inspection shifts from buyer to supplier. *Intern. Journal of Production Economics*, 137(1), 11–18. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.01.005>
- Rorim Panday; Hernawati. (2015). Application Methods Economic Order Quantity (EOQ) For Raw Materials Inventory Cost Analysis. In *Semnas & Call of Paper, APMMI 2015* (pp. 300–306). Manado: Program Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Saragi, G. L., & Setyorini, R. (2014). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Daging Dan Ayam Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Restoran Steak Ranjang Bandung. *E-Proceeding of Management*, 1(3), 542–553.
- Sartono, A. (2010). *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi* (Edisi ke 4). Yogyakarta: BPFE.
- Tibrewala, & Kleinstein, A. (2000). Quantitative methods in business problem #5: economic order quantity models, 1–17.
- Yopan Maulana, T. R. (2018). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dalam Upaya Meminimumkan Biaya Produksi Pada CV. Delapan-Delapan Kuningan. *Indon Journal of Strategic Managementesian*, 1(1), 1–8.
- Yuliana, C., Topowijono, & 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 (JAB)*, 36(1–9).