

Reorder Point Analysis On Fasajaya Wholesale Store Inventory Using POM QM Application

Fadila Nurfauzia¹ Shinta Rizqiya²
¹²Universitas Sebelas April
fadila.feb@unsap.ac.id - shinta.feb@unsap.ac.id

Article Info

Article history:

Received
October 18
2023 ,
Revised Nop
11, 2023
Accepted Nop
29, 2023

Keywords:

Operation,
Inventory,
Reorder point.

ABSTRACT

Wholesale businesses are categorized as medium businesses within MSMEs, wholesale businesses are one of the businesses that have survived, for example during the Covid-19 pandemic. Among the small number of types of businesses that survived the pandemic, the wholesale business was one of the businesses that survived. It is not without reason that more people's activities at home during the pandemic have caused demand for basic necessities to increase. Wholesalers are also very easy to find, almost every village or sub-district has a wholesaler. Based on this, this research aims to analyze inventory control at Fasajaya wholesale stores, so that it will increase the fulfillment of consumer demand. This research uses the POM QM analysis tool to analyze the data. The results of this research are: From this data it can be seen that the results of the EOQ calculation include the average inventory in the Fasajaya store warehouse for Indomie chicken onion noodle products is 79 boxes, then for the reorder point or point from the reorder point is 53 dus. With these results, the Fasajaya wholesale store has a reordering standard that when the stock in the warehouse reaches 53 boxes then another reorder can be made.



Copyright © 2022 SINTESA. All rights reserved.

Corresponding Author:

Fadila Nurfauzia,
Shinta Rizqiya
Program Studi Manajemen,
Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Jl. Angkrek Situ No. 19 Sumedang Utara Sumedang.
Email: shinta.feb@unsap.ac.id

I. INTRODUCTION

Bisnis perdagangan yang terus bertahan dalam menghadapi persaingan salah satunya adalah usaha Grosir. Usaha grosir merupakan bentuk perdagangan yang mengecer kebutuhan dari masyarakat. Salah satunya adalah kebutuhan-kebutuhan sehari-hari atau kebutuhan primer. Salah satu contoh grosir adalah yang menjual kebutuhan seperti telur, beras, terigu, kopi, mie instant, makanan ringan, minyak dan kebutuhan lainnya. Sampai dengan kuartal kedua 2020, Modern Trade Minimarket tetap mengalami pertumbuhan meski lebih kecil dibanding periode yang sama di tahun 2019, hal ini menandakan bahwa Minimarket tetap mengalami perkembangan, bahkan di tengah pandemi. Sebut saja Indomaret dan Alfamart yang menjadi dua pemain besar di bidang ritel minimarket. Usaha grosir dikategorikan dalam usaha menengah dalam UMKM, usaha grosir menjadi salah satu usaha yang tetap bertahan contohnya adalah pada masa pandemic covid-19. Diantara sebagian kecil dari jenis-jenis usaha yang bertahan saat pandemi, bisnis grosir menjadi salah satu bisnis yang bertahan. Bukan tanpa alasan lebih banyaknya kegiatan masyarakat di rumah selama pandemi membuat permintaan kebutuhan pokok semakin meningkat. Keberadaan grosir juga mudah sekali ditemui, hampir setiap desa atau kelurahan terdapat grosir.

Adapun salah satu grosir yang sudah berdiri sejak tahun 1998 adalah Fasajaya Grosir, yang terletak di kecamatan Paseh Sumedang. Grosir Fasajaya ini menjual hampir dari 1000 jenis produk yang berbeda-beda. Fasajaya merupakan grosir yang cukup besar. Fasajaya grosir masuk dalam kategori semi modern, hal itu dapat dilihat dari beberapa supplier yang telah menerapkan sistem pemesanan digital, tetapi masih disebut tradisional karena Grosir fasajaya masih menggunakan manual dalam perhitungan dan juga persediaan barang. 5 produk tertinggi penjualan pada grosir Fasajaya adalah Mie instant, terigu, kopi, telur dan rokok. Dalam hal ini mie instant merupakan salah satu yang memiliki permintaan terbanyak dari pelanggan. Adapun penjualan mie instant khususnya produk Indomie ayam bawang bisa sampai 50-100 dus dalam 1 bulan. Tetapi terdapat beberapa kondisi permintaan meningkat, contoh adalah permintaan untuk pesta pernikahan sehingga stock akan terus bertambah melebihi pemesanan biasanya.

Persediaan merupakan salah satu faktor penting dalam kegiatan usaha, baik perusahaan dagang maupun manufaktur. Dalam pengawasan persediaan perlu adanya sistem pencatatan dan perhitungan persediaan, karena persediaan dapat berpengaruh terhadap laporan keuangan perusahaan. Perusahaan dagang maupun manufaktur masing-masing memiliki kegiatan berbeda-beda namun mempunyai tujuan yang sama yakni untuk memenuhi kebutuhan konsumen (Wahyudi, 2015). Pengendalian bahan baku yang menjadi masalah utama adalah menyelenggarakan persediaan bahan yang paling tepat agar kegiatan produksi tidak terganggu dan dana yang ditanam dalam persediaan bahan tidak berlebihan. Masalah tersebut berpengaruh terhadap penentuan (1) berapa kuantitas yang akan dibeli dalam periode akuntansi tertentu, (2) berapa jumlah atau kuantitas yang akan dibeli dalam setiap kali dilakukan pembelian, (3) kapan pemesanan bahan harus dilakukan, (4) berapa jumlah minimum kuantitas bahan yang harus selalu ada dalam persediaan pengaman (safety stock) agar perusahaan terhindar dari kemacetan produksi akibat keterlambatan bahan, dan berapa jumlah maksimum kuantitas bahan dalam persediaan agar dana yang ditahan tidak berlebihan. (Lovelock, 2000). Seharusnya dengan adanya kebijakan persediaan bahan baku yang diterapkan dalam perusahaan, biaya persediaan tersebut dapat ditekan sekecil mungkin (M. Trihudyatmanto, 2017).

Beberapa permasalahan dalam persediaan pada toko Fasajaya adalah belum ada pengendalian persediaan khususnya safety stock dan reorder point khususnya pada produk dengan penjualan tertinggi yaitu Mie Instan. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan pada toko grosir fasajaya, sehingga akan meningkatkan pemenuhan kebutuhan dari permintaan konsumen.

1.2 Literature Review

A. Manajemen Persediaan

Manajemen persediaan merupakan sistem-sistem untuk mengelola persediaan. Bagaimana barang-barang persediaan dapat diklasifikasikan dan seberapa akurat catatan persediaan dapat dijaga. Kemudian, kita akan mengamati kontrol persediaan dalam sektor pelayanan. Manajer operasi diseluruh dunia telah menyadari bahwa manajemen persediaan yang baik sangatlah penting. Di satu sisi, sebuah perusahaan dapat mengurangi biaya dengan mengurangi persediaan. Di sisi lain, produksi dapat berhenti dan pelanggan menjadi tidak puas ketika sebuah barang tidak tersedia. Tujuan manajemen persediaan adalah menentukan keseimbangan antara investasi persediaan dengan pelayanan pelanggan.

Jenis-jenis Persediaan menurut Fungsinya (Rangkuti, 2004) : Batch Stock/Lot Size Inventory

Persediaan yang diadakan karena kita membeli atau memproduksi dalam jumlah yang lebih besar daripada jumlah yang dibutuhkan pada saat itu. Keuntungannya:

- Potongan harga pada harga pembelian
- Efisiensi produksi
- Penghematan biaya angkutan

- Fluctuation Stock: Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan
- Anticipation Stock: Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan, berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam satu tahun dan untuk menghadapi penggunaan, penjualan, atau permintaan yang meningkat.

2. Fungsi-fungsi Persediaan

Menurut Handoko (2017: 335-336) efisiensi operasional suatu organisasi dapat ditingkatkan karena berbagai fungsi penting persediaan. Persediaan adalah sekumpulan produk fisik pada berbagai tahap proses transformasi dari bahan mentah ke barang dalam proses dan kemudian barang jadi. Persediaan ini mungkin tetap tinggal di ruang penyimpanan, gudang, pabrik, toko pengecer atau sedang dalam pemindahan sekitar pabrik, dalam truk pengangkut, atau kapal yang sedang menyebrangi lautan.

- Fungsi decoupling: Fungsi penting persediaan adalah memungkinkan operasi perusahaan internal dan eksternal mempunyai kebebasan, Persediaan decouples ini memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan langganan tanpa tergantung pada supplier.
- Fungsi economic lot sizing: Melalui penyimpanan persediaan, perusahaan dapat memproduksi dan membeli sumber daya dalam kuantitas yang dapat mengurangi biaya per unit. Persediaan lot sizing perlu mempertimbangkan penghematan pembelian, biaya transportasi per unit lebih murah karena perusahaan melakukan pembelian dalam kuantitas yang lebih besar, dibandingkan dengan biaya yang timbul karena adanya persediaan.
- Fungsi antisipasi
Perusahaan sering menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasar pengalaman atau data masa lalu yaitu permintaan musiman. Dalam hal ini perusahaan dapat mengadakan persediaan musiman.

A. Model EOQ (Economic Ordering Quantity Model)

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2015: 560) model kuantitas pesanan ekonomis (Economic Order Quantity/EOQ) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling sering digunakan. Teknik ini relatif mudah digunakan, tapi didasarkan pada asumsi-asumsi sebagai berikut:

- 1) Jumlah pesanan diketahui cukup konstan
- 2) Waktu tunggu (waktu antara pemesanan dan penerimaan bersifat konstan dan telah diketahui)
- 3) Persediaan segera diterima dan selesai seluruhnya
- 4) Tidak tersedia diskon kuantitas
- 5) Biaya variabel hanya untuk pemasangan dan pemesanan dan biaya untuk menyimpan persediaan dalam waktu tertentu
- 6) Kehabisan atau kekurangan persediaan dapat dihindari jika pemesanan dilakukan tepat waktu.

Pada dasarnya setiap model persediaan berguna untuk meminimalkan biaya, baik itu biaya pemesanan maupun biaya penyimpanan. Yang mana jika kita meminimalkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan berarti sama saja meminimalkan total biaya nantinya. Dengan menggunakan variabel-variabel berikut ini kita dapat menentukan pesanan yang optimal menurut EOQ.

B. Reorder Point

ROP adalah titik/tingkat persediaan, dimana pemesanan kembali harus dilakukan.

- $ROP = \text{penggunaan/hari} \times \text{lead time}$
- Dalam pelaksanaannya, biasanya ada kebijakan-kebijakan yang diputuskan oleh perusahaan, sehingga perhitungan ROP disesuaikan dengan kebijakan tersebut
- Kebijakan berkaitan dengan Safety Stock

C. Persediaan Pengamanan (Safety Stock)

Persediaan tambahan yang dimiliki untuk berjaga-jaga terhadap perubahan tingkat penjualan atau kelambatan produksi – pengiriman

Maka

- Persediaan awal = $EOQ + \text{Safety stock}$
- Persediaan rata – rata = $(EOQ/2) + \text{Safety Stock}$
-

METHOD

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan menggunakan alat bantu POM QM. Software POM/QM for Windows adalah sebuah software yang dirancang untuk melakukan perhitungan yang diperlukan pihak manajemen untuk mengambil keputusan di bidang produksi dan pemasaran.

RESULTS AND DISCUSSION

Beberapa data telah dikumpulkan dalam penelitian ini diantaranya adalah, pemesanan persediaan mie instant Indomie pada toko grosir Fasajaya adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Jumlah Pesanan Mie Instant Merek Indomie Ayam Bawang Pada Toko Fasajaya Tahun 2023:

NO	Bulan	Jumlah Pesanan (dalam dus)
1	Januari	55
2	Februari	50
3	Maret	70
4	April	70
5	Mei	80
6	Juni	170
7	Juli	100
8	Agustus	50
9	September	50
10	Oktober	50
11	November	60 (diperkirakan)
12	Desember	60 (diperkirakan)

Sumber: Data Perusahaan (Diolah kembali, 2023)

Berdasarkan data dari perusahaan berikut merupakan data pemesanan setiap bulan selama bulan januari sampai bulan Oktober, serta diperkirakan pada bulan November dan Desember berdasarkan wawancara dengan pemilik toko yaitu ibu Rini bahwa akan memesan sebanyak 60 dus. Berdasarkan hal tersebut maka rata-rata pemesanan mie instans merek Indomie ayam bawang adalah 72 dus. Selain itu informasi yang didapatkan adalah waktu tunggu dalam sekali pemesanan adalah 7 hari atau setiap minggu, tetapi dalam beberapa hal terdapat keterlambatan dari supplier sehingga menyebabkan lead time bertambah

hingga 14 hari. Selanjutnya berikut merupakan hasil perhitungan Economic Order Quantity yang menggunakan aplikasi POM QM dalam analisis datanya:

Gambar 1.1 Analisis EOQ menggunakan aplikasi POM QM

(untitled) Solution			
Parameter	Value	Parameter	Value
Demand rate(D)	1800	Optimal order quantity (Q*)	158.75
Setup/ordering cost(S)	35000	Maximum Inventory Level (Imax)	158.75
Holding/carrying cost(H)	5000	Average inventory	79.37
Unit cost	95000	Orders per period(year)	11.34
Days per year (D/d)	240	Annual Setup cost	396862.7
Daily demand rate	7.5	Annual Holding cost	396862.7
Lead time (in days)	7	Total Inventory (Holding + Setup) Cost	793725.4
		Unit costs (PD)	171000000
		Total Cost (including units)	171793700
		Reorder point	52.5 units

Adapun dari data tersebut dapat dilihat hasil perhitungan EOQ diantaranya adalah rata-rata persediaan yang ada dalam gudang toko Fasajaya untuk produk mie Indomie ayam bawang adalah 79 dus, lalu untuk reorder point atau titik dari titik pemesanan ulang adalah sebesar 53 dus. Dengan hasil tersebut maka toko grosir fasajaya memiliki standar pemesanan kembali bahwa ketika stock digudang sudah 53 dus maka dapat dilakukan lagi pemesanan kembali. Manfaat yang paling utama dari reorder point adalah setiap pergerakan barang bisa menjadi lebih efisien. Sementara, beberapa manfaat lainnya dari reorder point adalah: Mampu memenuhi tingkat permintaan pelanggan ketika high season. Memastikan stok barang selalu tersedia. ROP memiliki peranan yang sangat penting. Bila tidak diterapkan dengan baik, maka kemungkinan besar akan menyebabkan masalah yang bisa mengganggu siklus bisnis. Selanjutnya Manfaat safety stock adalah mengoptimalkan profit, mencegah fluktuasi permintaan pasar serta membantu manajemen bisnis karena memudahkan penjadwalan produksi barang. Selain itu, fungsi safety stock adalah membantu perusahaan dalam menentukan jumlah inventory secara tepat.

CONCLUSION

Beberapa permasalahan dalam persediaan pada toko Fasajaya adalah belum ada pengendalian persediaan khususnya safety stock dan reorder point khususnya pada produk dengan penjualan tertinggi yaitu Mie Instan. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan pada toko grosir fasajaya, sehingga akan meningkatkan pemenuhan kebutuhan dari permintaan konsumen. Berdasarkan hal tersebut maka rata-rata pemesanan mie instans merek Indomie ayam bawang adalah 72 dus. Selain itu informasi yang didapatkan adalah waktu tunggu dalam sekali pemesanan adalah 7 hari atau setiap minggu, tetapi dalam beberapa hal terdapat keterlambatan dari supplier sehingga menyebabkan lead time bertambah hingga 14 hari. Adapun dari data tersebut dapat dilihat hasil perhitungan EOQ diantaranya adalah rata-rata persediaan yang ada dalam gudang toko Fasajaya untuk produk mie Indomie ayam bawang adalah 79 dus, lalu untuk reorder point atau titik dari titik pemesanan ulang adalah sebesar 53 dus. Dengan hasil tersebut maka toko grosir fasajaya memiliki standar pemesanan kembali bahwa ketika stock digudang sudah 53 dus maka dapat dilakukan lagi pemesanan kembali.

REFERENCES

- Amalia Yunia Rahmawati. (2020). Analisis Reorder Point Pada Perusahaan Baju Bawono, N. I., & Erik, A. (2023). Analisis Safety stock dan Reorder point Persediaan Bahan Baku Produk Barside K-59 di PT. XYZ. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(3), 6429–6436. <https://doi.org/10.32672/jse.v8i3.6435>

- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (n.d.). Principles of Operations Management with MyOMLab
- Hidayat, K., Efendi, J., & Faridz, R. (2020). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kerupuk Mentah Potato Dan Kentang Keriting Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ). *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 18(2), 125–134. <https://doi.org/10.20961/performa.18.2.35418>
- Jan, A. H., & Tumewu, F. (2019). Analisis Economic Order Quantity (Eoq) Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kopi Pada Pt. Fortuna Inti Alam. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(1). <https://doi.org/10.35794/emba.v7i1.22263>
- Sains, U., & Qur, A. (2017). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (Eoq) (Studi Empiris Pada Cv . Jaya Gemilang Wonosobo) Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Email : Trihudyatmanto@Unsiq.Ac.Id Penting Karena Jumlah Per. January, 220–234.
- Wahyudi, R. (2015). Analisis Pengendalian Persediaan Barang Berdasarkan Metode EOQ Di Toko Era Baru Samarinda. *Ejournal Ilmu Admistrasi Bisnis*, 2(1), 162–173. [http://ejournal.adbisnis.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2015/03/E-journal PDF \(03-04-15-03-58-13\).pdf](http://ejournal.adbisnis.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2015/03/E-journal PDF (03-04-15-03-58-13).pdf)
- Renra N, Djoko H, Nurseto S. 2013. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Rokok Pada PT. Gentong Gotri Semarang Guna Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan. *Journal Of Social And Politic Tahun 2013*. 2 (4): 1-8.
- Sampeallo, Y Gessong. 2012. Analisis Pengendalian Persediaan Pada UD. Bintang Furniture Sangasanga. *Jurnal Eksis*. 8(1): 2001-2181.
- Siwi, Max O. 2012. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ Pada Produk Obat Anti Nyamuk Bakar Manguni. *Jurnal Ilmu Administrasi*. 8(1): 1-7.
- Sugiyono, 2009, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Bandung : Alfabet