

Implementasi Metode *Economic Order Quantity* (Eoq) Pada Persediaan Bahan *Groceries* Di Ijen Suites Resort And Convention Hotel Malang

Teguh Kurniawan
Dosen Program Studi Perhotelan
Akademi Pariwisata dan Perhotelan (APARTEL) Ganesha Malang
teguh@apartel-ganesha.ac.id

ABSTRAK

Dalam upaya menjaga keberlanjutan usaha dan mencapai profit perusahaan, maka menjadi sebuah kebutuhan dan tuntutan bagi manajemen pengelolah hotel untuk selalu meningkatkan kinerjanya baik di tingkat pelayanan dan manajerial. Persediaan adalah komponen dari modal kerja yang terkandung di bahan baku. menyesuaikan jenis industrinya. Hotel harus memperkirakan dan merencanakan jumlah bahan *groceries* yang akan dipesan agar tidak terjadi pengumpulan barang di gudang maupun kekurangan bahan persediaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memahami biaya pemesanan, biaya penyimpanan, nilai persediaan dan pemesanan kembali bahan *groceries* dengan menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ). Penelitian ini menggunakan kaidah deskriptif kuantitatif, menurut Sugiyono (2016 :8) menjelaskan penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme, yang diperlukan guna melaksanakan penelitian pada populasi dan sampel tertentu.

Hasil penghitungan antara biaya pemesanan secara aktual dan menggunakan metode EOQ menunjukkan perbandingan yang cukup signifikan. Hal ini secara tidak langsung menambah biaya yang ditanggung oleh hotel. Berdasarkan hasil pembahasan maka persediaan bahan *groceries* Ijen Suites Resort and Convention Hotel belum maksimal.

Dengan metode *economic order quantity* (EOQ), hotel mengetahui nilai ekonomis untuk pembelian bahan *groceries* yang tepat dan meminimalkan biaya pembelian selanjutnya. Penentuan *safety stock* dan *reorder point* pada dapat digunakan untuk acuan hotel melakukan pemesanan kembali kepada supplier, sehingga tidak terjadi kekurangan bahan persediaan maupun penumpukan bahan *groceries* di bagian gudang agar biaya penyimpanan dan biaya pemeliharaan persediaan dapat dikendalikan..

Kata Kunci: *persediaan, economic order quantity (EOQ)*

ABSTRACT

In an effort to maintain business continuity and achieve company profits, it becomes a necessity and demand for hotel management to always improve their performance both at the service and managerial levels. Inventory is a component of working capital contained in raw materials, adjusting the type of industry. The hotel must estimate and plan the amount of groceries to be ordered so that there is no collection of goods in the warehouse or a shortage of supplies. The purpose of this research is to understand ordering costs, storage costs, inventory values and reordering of groceries using the Economic Order Quantity (EOQ).

This study uses quantitative descriptive principles, according to Sugiyono (2016: 8) explaining that quantitative research is a research method based on the philosophy of positivism, which is needed to carry out research on certain populations and samples.

The calculation results between the actual ordering costs and using the EOQ method show a significant comparison. This indirectly adds to the costs borne by the hotel. Based on the results of the discussion, the supply of groceries for Ijen Suites Resort and Convention Hotel has not been maximized.

With the economic order quantity (EOQ) method, the hotel knows the economic value of purchasing the right groceries materials and minimizes the cost of further purchases. Determination of safety stock and reorder points can be used as a reference for hotels to place back orders with suppliers, so that there is no shortage of supplies or materials. accumulation of groceries materials in the warehouse so that storage costs and inventory maintenance costs can be controlled.

Keywords: inventory, economic order quantity (EOQ)

PENDAHULUAN

Pelaku industri perhotelan kawasan Malang Raya (Kabupaten Malang, Kota Malang serta Kota Wisata Batu) mengalami peningkatan jumlah pada tiap tahun. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Malang khusus Kota Malang saja terdapat 44 hotel non bintang dan 29 hotel berbintang.

Perkembangan dunia bisnis perhotelan memberikan dampak iklim persaingan yang sangat ketat bagi pelaku usaha jasa perhotelan. Dalam upaya menjaga keberlanjutan usaha dan mencapai profit perusahaan, maka menjadi sebuah kebutuhan dan tuntutan bagi manajemen pengelolah hotel untuk selalu meningkatkan kinerjanya baik di tingkat pelayanan dan manajerial. Jasa atau layanan mengandung dua dua aspek yakni aspek manusia (*man*) sebagai pemberi jasa dan meterial. Dari aspek material dapat berupa fasilitas, peralatan, perlengkapan dan produk. Dalam menghasilkan produk yang unggul perlu melakukan pemeliharaan peralatan dan perlengkapan, penyediaan fasilitas sanitasi, pelaksanaan *personal hygiene* dan pengendalian proses pengolahan. Salah satu hal yang penting lainnya adalah penanganan persediaan barang dan bahan Nasution (2008:230) rencana penyelenggaraan pabrikasi berfungsi untuk memastikan permulaan dari tindakan yang harus dilakukan dimasa yang akan datang. Keberhasilan rencana pengendalian produksi dapat terlaksana dengan adanya kerjasama antara bagian pengolahan, bagian pembelian dan bagian penyimpanan persediaan

barang. Persediaan adalah organ modal kerja yang terkandung dalam bahan baku, barang setengah jadi, maupaun barang jadi terpaut bentuk industrinya serta bergerak dinamis. Sisi penting mengatur tingkat persediaan yang tepat agar jumlahnya tidak teralu besar maupun tidak terlalu kecil hal ini disebabkan kesalahan dalam

pendanaan pasokan akan memberikan pengaruh terhadap laba perusahaan.

Persediaan bahan-bahan *groceries* yakni bahan yang tahan lama seperti minyak, gula, kopi dan bumbu masakan dan lain-lain perlu mendapat perhatian. Hotel harus memperkirakan dan merencanakan jumlah bahan *groceries* yang akan dipesan agar tidak terjadi pengumpulan barang di gudang maupun kekurangan bahan persediaan. Jika persediaan *groceries* dalam jumlah yang sangat besar akan berdampak pada peningkatan biaya penyimpanan dan pemeliharaan, peningkatan biaya bunga apabila investasi dibiayai modal diluar hotel, kemungkinan kerugian. Sebaliknya apabila jumlah *groceries* terlalu kecil akan mengakibatkan hotel tidak akan mencapai *full capacity* sehingga pendapatan dan laba akan mengalami penurunan dan berlanjuta pada penurunan *market share*.

Hasil observasi awal da menunjukkan bahwa Ijen Suites *hotel* belum menggunakan metode apapun dalam melakukan pembelian bahan sebagai persediaan, pihak *purcashing* hanya melakukan pembelian bahan sesuai *daily market list*. Hal ini berakibat terhadap *cost* atau biaya hotel yang seharusnya dapat digunakan untuk kebutuhan lain. Berikut nilai pembelian dan nilai pemakaian sampel bahan dasar *groceries*.

Tabel 1.1 Nilai Pembelian dan Nilai Pemakaian

No	Nama Barang	Unit	Harga (Rp.)	Nilai Beli	Nilai Pakai	Qty (unit)	Harga (Rp.)	%
1	Knorr Chicken Powder	Kg	80.000	352	300	52	4.160.000	17,3

Pada tabel 1.1 menunjukkan pengumpulan bahan baku *groceries* yakni bumbu ekstrak daging ayam kaldu bubuk pada *general store* yang mendekati masa kadaluarsa dalam jumlah besar. Dampak lain yang dapat ditimbulkan adalah dengan adanya pengumpulan bahan

kapasitas ruang atau tempat penyimpanan menjadi berkurang.

Aspek pengendalian persediaan bahan terutama pada pengadaan dan pembelian menjadi hal yang penting untuk dapat terkelola dengan baik. Salah satu model pembelian deterministik yakni jumlah pemesanan ekonomis dari pembelian barang dan bahan. Adapun cara yang dilakukan dengan meminimalkan biaya produksi dan meningkatkan produktivitas serta efisiensi. Dalam metode ini hotel dapat menghitung semua biaya dari mulai proses pembelian, proses penyimpanan, dan pembelian bahan pembantu serta penentuan titik pemesanan kembali.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui biaya pemesanan, biaya penyimpanan, nilai persediaan dan pemesanan kembali bahan *groceries* dengan menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ).

TINJAUAN TEORI

Persediaan

1. Pengertian Persediaan

Menurut SAK tahun 2002 dalam Wiyasha (2010:218), persediaan merupakan aktiva dengan kriteria:

- a. Tersedia untuk dapat dijual
- b. Berada pada operasi produksi

2. Peranan dan Tujuan Persediaan

Fungsi persediaan oleh Baroto (2002:53-54)

1) Fungsi kemandirian.

Stok barang digunakan untuk memenuhi klaim konsumen yang tidak menentu, namun kondisi permintaan pasar tidak terduga, begitu juga dengan pemasok.

2) Fungsi ekonomis.

Besaran produk yang tidak sama berdampak biaya produk per-unit juga berbeda, maka perlu penentuan besaran produksi optimal. Besaran produksi yang optimum dapat ditentukan melalui struktur biaya *set up* dan biaya simpan, sehingga timbul persediaan.

3) Fungsi antisipasi.

Fungsi ini dibutuhkan untuk mencegah berubahnya permintaan, yang sering terjadi adalah pabrik mengalami kenaikan permintaan saat adanya promosi atau pada saat *high season*.

- 4) Fungsi fleksibilitas. Jika dalam proses produksi terjadi gangguan pada satu tingkatan maka hal ini akan menghambat jalannya produksi. Dengan adanya persediaan pada situasi tersebut, maka persediaan menjadi faktor penolong atau bahan pengganti sehingga proses produksi dapat kembali berjalan dengan lancar.

Menurut Yamit (2011:228), tujuan adanya persediaan yaitu:

- a. Usaha menyampaikan pelayanan terbaik kepada pembeli
- b. Guna mempermudah selama proses produksi berlangsung
- c. Sebagai antisipasi terjadinya kekurangan persediaan (*stockout*)

3) Jenis Persediaan

Dalam Nasution dan Prasetyawan (2008:113-114) biaya stock meliputi biaya dan kerugian yang timbul sebagai persediaan. Biaya tersebut yakni biaya pembelian, biaya pemesanan barang, biaya penyiapan agar menjadi produk siap pakai, biaya simpan barang selama di gudang, dan biaya kekurangan persediaan (Baroto, 2002:55-56),

- a. Biaya pembelian adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk membeli barang atau bahan kepada pemasok.
- b. Biaya pemesanan yakni seluruh pengeluaran yang guna memesan material dari supplier yang bukan dipengaruhi oleh besaran pemesanan. Contohnya biaya saat pemrosesan pesanan, biaya pengantaran barang, biaya gaji karyawan, biaya komunikasi, biaya dokumentasi untuk transaksi, biaya pengemasan, biaya pemeriksaan, dan biaya lainnya yang tidak terpatok besaran pesanan.
- c. Biaya penyiapan merupakan total biaya untuk semua pengeluaran untuk

mempersiapkan produksi. Biaya ini ada jika barang persediaan diproduksi sendiri oleh perusahaan dan tidak membeli dari pemasok.

- d. Biaya simpan merupakan biaya yang dikeluarkan dalam penanganan atau penyimpanan material, produk setengah jadi, atau produk jadi. Biaya simpan dipengaruhi oleh lama penyimpanan dan jumlah bahan yang disimpan.

Economic order quantity (EOQ)

Berikut rumus untuk penghitungan *economic order quantity* (EOQ):

$$Q = \frac{\sqrt{2A \cdot D}}{I \cdot C}$$

Keterangan:

Q: *Economic order quantity*

A: Permintaan per-periode

I: Biaya penyimpanan

C: Harga per-unit

Menurut Yamit (2011:232), dalam penghitungan dengan metode ini hanya dua biaya yang dapat dikaitkan.

- a) Biaya pemesanan

Biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan bahan baku dari pihak eksternal.

$$F \times S$$

F: Frekuensi pemesanan

S: Biaya pemesanan

- b) Biaya penyimpanan

1) Biaya kapitalisasi yakni biaya pendanaan pemulaan persediaan yang dapat berupa aktiva tetap perawatan persediaan.

2) Biaya simpan yang berupa biaya penyewaan ruang penyimpanan, perbaikan bangunan, listrik, gaji karyawan, pajak atas persediaan.

3) Biaya resiko meliputi biaya keusangan barang, asuransi persediaan dan resiko kehilangan.

$$P$$

P: Biaya persediaan dalam periode

C: Biaya simpan

Dalam Muller (2011:125), menyatakan bahwa *economic order quantity* (EOQ) digunakan sebagai metode untuk menentukan:

- Jumlah ukuran pemesanan ekonomis
 - Jumlah cadangan pengaman (*safety stock*)
- Setelah mengetahui lead time maka selanjutnya yakni penentuan *anticipated lead time demand* (ALTD) yakni antisipasi barang selama waktu tunggu berlangsung (*lead time*). Penghitungan *safety stock* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z \cdot \sigma_L + \bar{x}_L$$

- 1) Titik pemesanan kembali (*reorder point*)

Titik pemesanan kembali merupakan batas atau titik yang digunakan untuk menentukan kapan akan dilakukan pemesanan kembali kepada *supplier*.

Penghitungan *reorder point* menggunakan rumus berikut :

$$R = \bar{x}_L + Z \cdot \sigma_L$$

Menurut Bartono dan Ruffino (2005:94), bahan baku olahan diklasifikasikan pada dua golongan besar yakni:

1. Bahan *perishable*, merupakan bahan yang sifatnya mudah rusak seperti sayur, buah, daging, keju, telur, dan ikan. Bahan ini perlu tempat penyimpanan secara khusus dengan fasilitas pendingin yang baik dan sesuai dengan jumlah barang.
2. Bahan *groceries*, yaitu bahan kelontong seperti beras, gula, minyak, bumbu kering, dan kopi. Bahan ini tidak harus disimpan

dengan suhu dingin, cukup dengan suhu normal.

Dibulatkan menjadi,
F = 21

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini memakai kaidah deskriptif kuantitatif, menurut Sugiyono (2016 :8) menjelaskan penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme, yang digunakan untuk melakukan penelitian pada populasi dan sampel tertentu. Terdapat 3 orang sebagai populasi sekaligus sebagai narasumber yakni : *purchasing, storekeeper* dan *cost control*. Peneliti memakai *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan tingkatan yang ada di dalam populasi tersebut. teknik pengumpulan data adalah langkah yang strategis dalam suatu penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 4. 1 Total Biaya Persediaan Aktual

Nama Bahan	Unit	Harga per-unit (Rp.)	Biaya Pesan (Rp.)	Frekuensi Aktual	Total Biaya Pemesanan (Rp.)	Jumlah Pembelian (unit)	Jumlah Pemakaian	Total Biaya Penyimpanan (Rp.)	Total Biaya
Knorr chicken powder	Kg	80.000,-	4.000,-	27	108.000,-	352	300	4.224.000,-	4.332.000,-

Hasil Penelitian

1. Penghitungan *Economic Order Quantity* (EOQ)

$$Q = \frac{\sqrt{2 \times 4000 \times 300}}{15\% \times 80000}$$

$$Q = \frac{\sqrt{2400000}}{12000}$$

$$Q = \sqrt{200}$$

$$Q = 14,14$$

Dibulatkan menjadi

$$Q = 14 \text{ unit}$$

2. Frekuensi Pemesanan

$$F = D : Q$$

$$F = 300 : 14$$

$$F = 21,42$$

Tabel 4. 2 Selisih Frekuensi

No	Nama Barang	Unit	Frekuensi		Selisih Frekuensi
			Aktual	EOQ	
1	Knorr chicken powder	Kg	27	21	6

3. Penghitungan Biaya

a. Biaya pemesanan EOQ = Biaya pemesanan x Frekuensi EOQ

Tabel 4. 3 Biaya Pemesanan EOQ

No	Nama Barang	Unit	Biaya Pesan (Rp.)	Frekuensi	Total Biaya Pemesanan (Rp.)
1	Knorr Chicken Powder	Kg	4.000,-	21	84.000,-

Biaya penyimpanan = Biaya simpan x EOQ unit x Frekuensi EOQ

Tabel 4. 4 Total Biaya Simpan EOQ

No	Nama Barang	Unit	Biaya Simpan (Rp.)	EOQ		Total Biaya (Rp.)
				Qty	Frekuensi	
1	Knorr chicken powder	Kg	12.000,-	14	21	3.528.000,-

a) Biaya Pembelian

Pembelian dalam unit = unit EOQ x Frekuensi EOQ

Tabel 4. 5 Nilai Pembelian EOQ

No	Nama Barang	Unit	EOQ unit	Frekuensi EOQ	Total Unit Pembelian EOQ
1	Knorr Chicken Powder	Kg	14	21	294

Tabel 4. 6 Biaya Pembelian EOQ

No	Nama Barang	Unit	Total unit EOQ	Harga satuan (Rp.)	Biaya Pembelian (Rp.)
1	Knorr Chicken Powder	Kg	294	80.000,-	23.520.000,-

b) Biaya Persediaan

Biaya persediaan = Biaya pesan EOQ + Biaya simpan EOQ

Tabel 4. 7 Total Biaya Persediaan EOQ Bahan Groceries

No	Nama Barang	Unit	Biaya		Total Biaya Persediaan (Rp.)
			Pemesanan (Rp.)	Penyimpanan (Rp.)	
1	Knorr Chicken Powder	Kg	84.000,-	3.528.000,-	3.612.000,-

Tabel 4. 8 Selisih Biaya Pemesanan dan Biaya Penyimpanan

No	Nama Bahan	Unit	Biaya Pemesanan (Rp.)			Biaya Penyimpanan (Rp.)		
			Aktual	EOQ	Selisih	Aktual	EOQ	Selisih
			1	Knorr Chicken Powder	Kg	108.000,-	84.000,-	24.000,-

Tabel 4. 9 Selisih Biaya Total Pembelian dan Biaya Total Persediaan

No	Nama Bahan	Unit	Biaya Total Pembelian (Rp.)			Biaya Total Persediaan (Rp.)		
			Aktual	EOQ	Selisih	Aktual	EOQ	Selisih
			1	Knorr Chicken Powder	Kg	28.160.000,-	23.520.000,-	4.640.000,-

Pembahasan Hasil Penelitian

1. Biaya penyimpanan bahan i *Knorr chicken powder* dengan biaya penyimpanan aktual senilai Rp. 4.224.000,- dan biaya penyimpanan dengan metode EOQ senilai Rp.3.528.000,-,selisih biaya penyimpanan untuk Knorr chicken powder senilai Rp. 696.000,-.
2. *Lead time* merupakan jarak waktu antara pengadaan dan akseptasi bahan, yang ditetapkan pihak hotel yakni selama 2 hari. Sedangkan, *anticipated lead time* atau *demand during lead time* yakni bahan yang digunakan untukantisipasi selama *lead time* berlangsung.Selanjutnya untuk bahan Knorr chicken powder diperoleh *safety stocks*senilai 4 Kg.
3. Titik Pemesanan Kembali (*Reorder point*) *Reorder point. Knorr Chicken Powder* sejumlah 9 Kg.

KESIMPULAN DASARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan maka persediaan bahan *groceries Ijen Suites Resort and Convention Hotel* belum mampu mencapai kondisi yang efektif dan efisien. Hasil analisis dan penghitungan menunjukkan bahwa metode pembelian produk denna biaya minimal (*EOQ*) dapat mencapai yang pembelian bahan *groceries* yang ekonomis.

Saran

Hotel dapat melaksanakan secara bertahap *economic order quantity* (*EOQ*) untuk bahan lain agar pengelolaan persediaan hotel dapat efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

Bartono dan Ruffino.2005.*Food Product Management*.Yogyakarta:Andi

Chair dan Pramudia.2017.*Hotel Room DivisionManagement*.Depok:Kencana

Damiri,J.2005.

Manajemen Pembelian, Penerimaan, & Penyimpanan Barang. Yogyakarta: Graha Ilmu

Heizer,Jay et.all.2017.*Principles of Operations Management*.Inggris : Pearson Educate Limited

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.2016.KBBI Daring. Jakarta, DKI :diakses 8 mei 2020 05:50, dari <https://kbbi.kemendikbud.go.id>

Komar,Richard.2014.*Hotel Management*.Jakarta: Gramedia

Muller,Max.2003.*Essentials of Management Inventory*.Amerika : AMACOM

Suarsana,Nyoman.2007.*Siklus Pengadaan Barang*.Yogyakarta: Graha Ilmu

Sugiyono.2016.*Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*.

Bandung :Alfabeta

Sulastiyono, Agus. 2016. *Manajemen Penyelenggaraan Hotel*. Bandung : Alfabeta

Sumayang, Lalu. 2003. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi & Operasi*.

Jakarta: Salemba Empat

Wiyasha, IBM. 2010. *Akuntansi Perhotelan*. Yogyakarta : Andi

Yamit, Zulian. 2005. *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta: Ekonesia