



Published by DiscoverSys

# Pemodelan perhitungan biaya pengadaan persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ di perusahaan kosmetika



CrossMark

I Gusti Ngurah Agung Dewantara, Wijayanti, N. P. A. D., Yastawa, A. A.

## ABSTRACT

**Background:** The process of procurement of supplies is a very important in manufacturing company, without supplies, the company will face a difficult continuity of the production process.

**Aim:** This research is to compare the amount of raw material purchase, frequency of purchase of raw materials, the frequency of delivery of raw materials, and the total cost of procurement of raw material inventories carried out using traditional methods and modeling methods *EOQ* in Cosmetics Company.

**Method:** Data were collected using the data of the company in 2014-2015 and interviews with the owners and employees of the Company Cosmetics.

**Results:** From this research is obtained the comparison of traditional methods and modeling *EOQ* ie the amount of raw material purchases in one message 1000kg: 8.440kg increased by 8.44 times, frequency of purchase of raw materials 24: 6 times, frequency of delivery of raw materials 24: 6 times.

**Conclusions:** Total savings cost of raw material inventory control 70% of the total cost of procurement of raw material inventory by the company using traditional methods.

**Keywords:** supplies, *EOQ*, raw materials, inventory control costs, the traditional method.

**Cite This Article:** Dewantara I.G.N.A., Wijayanti, N.P.A.D., Yastawa A.A. 2017. Pemodelan perhitungan biaya pengadaan persediaan bahan baku menggunakan metode *EOQ* di perusahaan kosmetika. *Intisari Sains Medis* 8(1): 74-76. DOI: 10.15562/ism.v8i1.108

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Pada perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur, proses pengadaan persediaan merupakan suatu proses yang sangat penting, tanpa adanya persediaan maka perusahaan akan menghadapi resiko susahny keberlangsungan proses produksi.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan jumlah pembelian bahan baku, frekuensi pembelian bahan baku, frekuensi pengiriman bahan baku, dan total biaya pengadaan persediaan bahan baku yang dilakukan menggunakan metode tradisional dan pemodelan metode *EOQ* di Perusahaan Kosmetika.

**Metode:** Pengambilan data dilakukan menggunakan data perusahaan pada tahun 2014-2015 dan wawancara dengan pemilik dan karyawan Perusahaan Kosmetika.

**Hasil:** Dari penelitian ini didapat hasil perbandingan metode tradisional dan pemodelan *EOQ* yaitu jumlah pembelian bahan baku dalam sekali pesan 1000kg:8.440kg meningkat 8,44 kali, frekuensi pembelian bahan baku 24:6 kali, frekuensi pengiriman bahan baku 24:6 kali.

**Simpulan:** Total penghematan biaya pengendalian persediaan bahan baku sebesar 70% dari total biaya pengadaan persediaan bahan baku yang dilakukan perusahaan dengan menggunakan metode tradisional.

**Kata Kunci:** persediaan, *EOQ*, bahan baku, biaya pengendalian persediaan, metode tradisional.

**Cite Pasal Ini:** Dewantara I.G.N.A., Wijayanti, N.P.A.D., Yastawa A.A. 2017. Pemodelan perhitungan biaya pengadaan persediaan bahan baku menggunakan metode *EOQ* di perusahaan kosmetika. *Intisari Sains Medis* 8(1): 74-76. DOI: 10.15562/ism.v8i1.108

## PENDAHULUAN

Pada perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur, proses pengadaan persediaan merupakan suatu proses yang sangat penting, tanpa adanya persediaan maka perusahaan akan menghadapi resiko susahny keberlangsungan proses produksi. Persediaan dalam perusahaan manufaktur

umumnya terdiri dari tiga jenis, yaitu persediaan bahan baku, persediaan barang dalam proses, dan persediaan barang jadi.<sup>1</sup>

Dari ketiga jenis persediaan tersebut pengadaan persediaan bahan baku menjadi salah satu yang memegang peranan cukup penting, ini dikarenakan

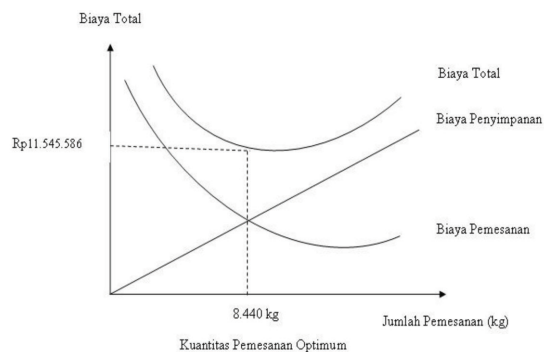
Jurusan Farmasi Fakultas  
Matematika dan Ilmu Pengetahuan  
Alam Universitas Udayana  
Jalan Kampus Unud-Jimbaran,  
Jimbaran-Bali, Indonesia 80364  
Telp/Fax: 703837

\*Correspondence to:  
I Gusti Ngurah Agung Dewantara  
agungdp09@gmail.com

Diterima: 1 Agustus 2016  
Disetujui: 9 Agustus 2016  
Diterbitkan: September 2016

ketersediaan bahan baku dapat menentukan tingkat efektifitas waktu pengadaan bahan baku serta efisiensi biaya, seperti biaya harga barang, biaya yang dikeluarkan saat pemesanan, dan biaya penyimpanan di gudang. Dimana dalam proses produksi biaya-biaya yang ditimbulkan dari pengadaan bahan baku tersebut amat besar bahkan hampir mencapai 80% dari keseluruhan biaya produksi. Dengan semakin efisien biaya pengadaan bahan baku maka produk yang dihasilkan dapat berkelanjutan dan memiliki kualitas yang baik sehingga berdampak langsung pada harga jual produk dan keuntungan yang diperoleh perusahaan.<sup>1</sup>

Perusahaan Kosmetika adalah perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan kosmetika alami di Denpasar sejak tahun 2005. Berbagai macam produk dihasilkan oleh Perusahaan Kosmetika, salah satu produk yang menyumbang angka penjualan mencapai 80% dari total penjualan produk adalah scrub dan tepung beras menjadi bahan baku utama pada produk scrub yaitu sebesar 80% dari total bahan baku. Perusahaan Kosmetika dalam melakukan pengadaan persediaan bahan bakunya menggunakan metode tradisional berdasarkan arahan dan kebijakan dari pemilik perusahaan dimana tidak memperhatikan kemungkinan-kemungkinan lain yang dapat mengganggu



**Gambar 1** Biaya Pengadaan Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ

kelancaran proses pengadaan persediaan bahan baku. Proses pengendalian persediaan bahan baku yang optimal dapat meminimalkan total biaya pengadaan persediaan bahan baku.<sup>2,3</sup>

## BAHAN DAN METODE

### Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan pengeluaran Perusahaan Kosmetika untuk pengadaan persediaan bahan baku.

### Metode

Data yang diperoleh di analisis secara teoritis untuk mengetahui perbandingan jumlah pembelian dalam sekali pesan, frekuensi pemesanan dan total biaya pengadaan persediaan bahan baku dengan menggunakan metode tradisional perusahaan dan perhitungan metode EOQ.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perhitungan analisis pengendalian persediaan bahan baku dapat digunakan dengan metode EOQ. Hal ini dapat dilakukan karena kondisi, karakteristik, serta kebutuhan perusahaan memenuhi semua asumsi dalam metode EOQ. Perusahaan memiliki data permintaan yang diketahui tetap, lead time bersifat konstan, penerimaan persediaan bersifat seketika dan lengkap, tidak terdapat diskon karena kuantitas tidak memungkinkan, biaya variabel yang ada hanyalah biaya pemesanan dan biaya penyimpanan serta kosongnya persediaan dapat dihindari sepenuhnya jika pemesanan dilakukan tepat waktu.

Metode yang telah digunakan oleh Perusahaan Kosmetika secara aktual dapat dibandingkan dengan metode EOQ. Dengan mengetahui hasil perbandingannya, perusahaan akan mengetahui metode mana yang akan menghasilkan biaya paling minimum, yang berarti merupakan metode persediaan yang lebih efektif bagi perusahaan yang bila diterapkan akan menghasilkan keuntungan yang terbesar bagi perusahaan.

Pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode tradisional Perusahaan Kosmetika dihasilkan total biaya sebesar Rp48.404.960,-. Sedangkan dengan metode EOQ dihasilkan total biaya sebesar Rp11.545.586,-. Total biaya persediaan bahan baku yang dapat dihemat dengan menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp36.859.374,- atau sebesar 70%.

## SIMPULAN

Total biaya persediaan bahan baku yang dapat dihemat dengan menggunakan metode EOQ adalah sebesar 70%.

**Tabel 1** Perbandingan Biaya Pengadaan Persediaan Bahan Baku Antara Metode Tradisional Perusahaan Dengan Metode EOQ

No	Keterangan	Metode Tradisional	Metode EOQ
1	Kebutuhan Bahan Baku per tahun	24.000 kg	24.000 kg
2	Kuantitas Pemesanan	1000 kg	8.440 kg
3	Frekuensi Pembelian	24 kali	3 kali
4	Frekuensi pengiriman/pesan	1 kali	1 kali
5	Frekuensi pengiriman	24 kali	6 kali
6	Total Biaya Penyimpanan	Rp 684.000	Rp 5.772.960
7	Total Biaya Pemesan	Rp 48.720.960	Rp 5.772.626
8	Total Biaya Persediaan (6+7)	Rp 48.404.960	Rp 11.545.586

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada perusahaan kosmetika yang telah membantu penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Daft, Richard L. Manajemen (Edisi 6). Jakarta: Salemba Empat.2006.
2. Hansen, D.R., & Mowen M.M. 2000. Akuntansi Manajemen (EdisiKedua). Jakarta: Penerbit Erlangga.
3. Heizer, J., & Render, B. 2005. *Operations Management: Buku 2* (Edisi ketujuh). Jakarta: Salemba Empat.
4. Heizer, J. & Render, B. 2011. *Operations Management: Buku1* (Edisi kesembilan). Jakarta: Salemba Empat.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution