



PERBANDINGAN JUMLAH BIAYA PENGENDALIAN BAHAN BAKU ANTARA METODE TRADISIONAL PERUSAHAAN DENGAN KOMBINASI JIT/EOQ

Dewantara P., I. G. N. A.¹, Prasetia, I. G. N. J. A.¹, Santosa, I. B. P. D.¹¹Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana

Korespondensi: I G.N. Agung Dewantara P.

Jurusan Farmasi Fakultas MIPA Universitas Udayana
Jalan Kampus Unud-Jimbaran, Badung - Bali, Indonesia 80364 Telp/Fax: (0361)703837
E-mail: agungdp01@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan jumlah biaya pengendalian bahan baku yang digunakan perusahaan melalui metode kombinasi *JIT/EOQ* dan metode tradisional perusahaan sehingga dapat diketahui metode mana yang memberikan jumlah biaya pengendalian bahan baku yang paling optimal. Pengambilan data dilakukan menggunakan data perusahaan pada tahun 2014 - 2015 dan wawancara dengan pemilik serta karyawan perusahaan.

Dari penelitian ini didapatkan hasil perbandingan metode tradisional dan pemodelan kombinasi *JIT/EOQ* yaitu penghematan jumlah biaya pengendalian persediaan bahan baku sebesar 88,30% dari jumlah biaya pengendalian (penyimpanan dan pemesanan) bahan baku yang dilakukan perusahaan dengan metode tradisional.

Kata Kunci: pengendalian, kombinasi *JIT/EOQ*, persediaan, bahan baku, biaya persediaan

1. PENDAHULUAN

¹Bahan baku bagi perusahaan manufaktur sangatlah penting karena rata - rata perusahaan manufaktur menggunakan 50% - 60% dari biaya produksi untuk pembelian bahan baku.

²Tersedianya bahan baku dalam jumlah dan frekuensi pemesanan yang tepat sangat penting untuk menjaga berjalannya proses produksi dengan lancar (Daft, 2006). Pillai (2010) juga ³mengatakan jika perusahaan dapat menerapkan metode pengendalian persediaan dengan tepat, biaya pengendalian persediaan bahan baku dapat dikurangi menjadi lebih rendah, ⁴namun pada praktiknya 25% dari usaha kecil menengah tidak menggunakan metode pengendalian bahan baku. mengatakan jika perusahaan dapat

menerapkan metode pengendalian ⁵persediaan dengan tepat, jumlah biaya pengendalian persediaan bahan baku dapat dikurangi menjadi lebih rendah, namun pada praktiknya 25% dari usaha kecil menengah tidak menggunakan ⁶metode pengendalian bahan baku.

Perusahaan Spa Kosmetik adalah perusahaan yang bergerak dalam pembuatan produk - produk spa di Bali sejak tahun 2000. Bahan baku yang ⁷penggunaannya paling banyak dalam proses produksi adalah berupa tepung beras yaitu sebesar 30%. Perusahaan spa kosmetik dalam pembelian bahan bakunya menggunakan metode ⁸tradisional berdasarkan arahan dan kebijakan dari pemilik perusahaan yang dapat mengurangi kelancaran proses pengendalian bahan baku (Perusahaan Spa Kosmetik, 2015).

⁹Pilihan metode yang dapat dipergunakan untuk mengetahui biaya pengendalian bahan baku di perusahaan adalah metode kombinasi JIT/EOQ. Berdasarkan hasil penelitian oleh ¹⁰Nuryanto (2010) di CV. Cahyo Nugroho Jati Sukoharjo, metode kombinasi JIT/EOQ mampu mengurangi hingga 59,85% dibandingkan dengan menggunakan metode tradisional ¹¹perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk dapat membandingkan biaya bahan baku yang persediaannya dikendalikan antara metode tradisional perusahaan dengan ¹²kombinasi JIT/EOQ.

2. BAHAN DAN METODE

3. HASIL

Tabel 1. Perbandingan Biaya Pengendalian Bahan Baku menggunakan Metode Tradisional Perusahaan Spa Kosmetik dan Kombinasi *JIT/EOQ*

No.	Keterangan	Metode Tradisional	Metode Kombinasi <i>JIT/EOQ</i>
1	Kebutuhan Bahan baku	24.000 kg	24.000 kg
2	Kuantitas Pemesanan	1000 kg	15.830kg
3	Frekuensi Pembelian	24	2
4	Jumlah pengiriman/pesan	1	4
5	Jumlah pengiriman/tahun	24	8
6	Jumlah Biaya Penyimpanan	Rp 684.000	Rp 2.706.930
7	Jumlah Biaya Pesan	Rp 48.720.960	Rp 3.077.761
8	Jumlah Biaya Persediaan (7+8)	Rp 48.404.960	Rp 5.784.691

2.1 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang digunakan adalah laporan pengadaan persediaan di Perusahaan Spa Kosmetik.

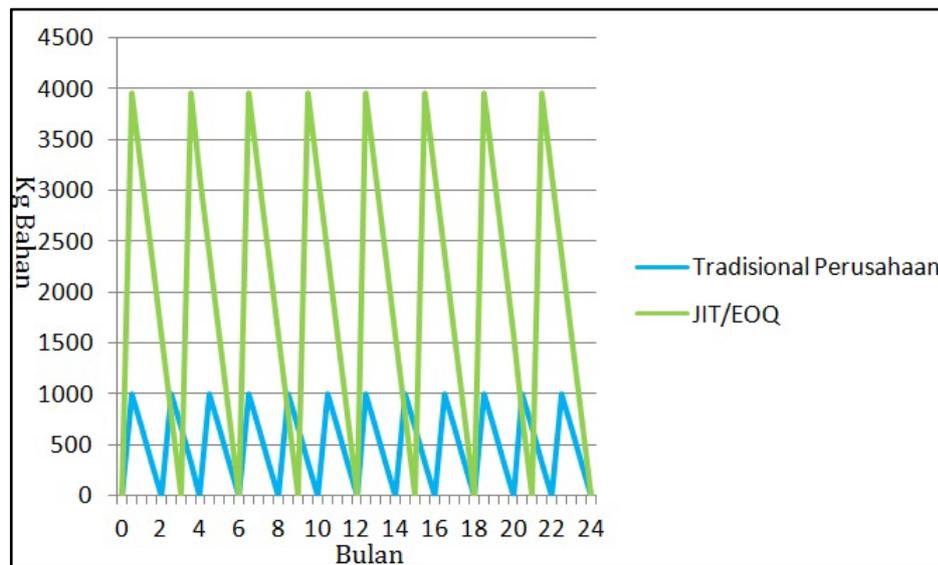
2.2 Metode

2.2.1 Metode Tradisional Perusahaan

Data dianalisis secara teoritis dengan menggunakan metode tradisional perusahaan dan metode kombinasi *JIT/EOQ*.

2.2.2 Metode kombinasi JIT/EOQ

Data dianalisis secara teoritis dengan menggunakan metode kombinasi *JIT/EOQ*.



Gambar 1. Grafik Perbandingan Pola Frekuensi Pengendalian Bahan Baku antara Metode Tradisional Perusahaan dengan Metode Kombinasi *JIT/EOQ* pada Perusahaan Spa Kosmetik

4. PEMBAHASAN

¹³Pengendalian persediaan bahan baku merupakan kebijakan untuk mengendalikan tingkat target bahan baku yang harus dimiliki, kapan harus dipesan, dan seberapa banyak, dimana ¹⁴jumlah persediaan yang dibutuhkan berbeda untuk setiap jenis perusahaan berdasarkan kapasitas produksi, jenis perusahaan dan proses produksinya (Herjanto, 2008).

¹⁵*EOQ*, adalah metode pengendalian persediaan yang paling dikenal dan paling sering digunakan untuk mengendalikan persediaan bahan baku dalam sebuah perusahaan. (Heizer¹⁶ dan Render, 2011). Didasarkan pada *EOQ*, kombinasi dari rumus *JIT* dan *EOQ* digunakan untuk menjembatani perubahan pengendalian persediaan dari metode *EOQ* ke metode *JIT*. Kombinasi ¹⁷rumus *JIT/EOQ* ini berdasarkan fakta bahwa metode *JIT* mengurangi jumlah lot pengiriman dalam melaksanakan metode *JIT* dalam ruang lingkup besar metode *EOQ*. (Dalam Sulistyowati, ¹⁸2006).

Adapun hasil perbandingan biaya bahan baku yang dikendalikan dengan metode tradisional perusahaan dengan metode kombinasi *JIT/EOQ*¹⁹ menunjukkan jumlah biaya pengendalian bahan baku yang dapat dikurangi dengan metode kombinasi *JIT/EOQ* adalah sebesar 88,30 %.

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa biaya pengendalian bahan baku dapat dikurangi 88,30% dengan metode kombinasi *JIT/EOQ* dibandingkan metode tradisional perusahaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Perusahaan Spa Kosmetik Bali Tangiatas bantuannya sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Daft, Richard L. (2006). Manajemen (Edisi 6). Jakarta: Salemba Empat
- Heizer, J. & Render, B. (2011). *Operations Management: Buku 1*(Edisi kesembilan). Jakarta: Salemba Empat.
- Herjanto, Eddy. (2008). Manajemen Operasi(Edisi 3). Jakarta: PT. Raja Grasindo Persada.
- Nuryanto, A. (2010). “Analisis Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kain *Micropolar Fleece* Antara Pendekatan Model *EOQ* Dengan *Just In Time Inventory Control (JIT/EOQ)* Pada CV Cahyo Nugroho Jati Sukoharjo” (tugas akhir). Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Pillai, NR. (2010). *Inventory management performance in machine tool SMEs: What factors do influence them?* J. Ind. Eng. Manage., 3(3): 542-560.
- Perusahaan Spa Kosmetik. Jl. Kebo Iwa No 168 Kota Denpasar. (2015).
- Sulistyowati, U. (2006). “Analisis Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Pendekatan Model *JIT/EOQ* pada Percetakan Bintang Pelajar di Surakarta” (skripsi). Surakarta: Universitas Sebelas Maret.