



Tata Kelola Persediaan Bahan Baku Usaha Djamoé Van Java untuk Meningkatkan Efisiensi Pembuatan Jamu

Mohamad Rifky Fahrian Hidayat¹, Sulaeman Miru², Syamsuddin³, Juliana Kadang⁴

^{1,2,3,4}Prodi S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tadulako

Korespondensi penulis: rifkyajh140@gmail.com

Abstract. Raw material inventory is unprocessed basic material provided by the company for later use in the company's production process. It is important for every type of company to conduct supervision or control over inventory, as this activity can help achieve a level of efficiency in inventory usage. However, it should be emphasized that this will not completely eliminate the risks arising from excessive or insufficient inventory, but only reduce such risks (Baiti et al., 2019). The method used in this research is quantitative descriptive. According to Winartha (2006: 155), the quantitative descriptive method is analyzing, describing and summarizing various conditions and situations from various data in the form of numbers collected from the results of analysis and interviews or observations regarding the problems being studied that occur in the field. Based on the calculation results, the optimal quantity of raw material orders for the Djamoé Van Java business is 10 Kg. Based on the results of the research and discussion described previously, it can be concluded that to obtain optimal raw material inventory management for the Djamoé Van Java business, the quantity The economic purchase (EOQ) that the company must provide is 10 kg. The results of calculations that have been carried out in Total Inventory Cost (TIC) show that after implementing an appropriate and optimal inventory control system, the company can save costs of IDR 150,000. Companies should determine Reorder Points in carrying out raw material inventory control to anticipate possible delays in ordering raw materials.

Keywords: supplies, herbal medicine, EOQ method

Abstrak. Persediaan bahan baku adalah bahan dasar yang belum diproses yang disediakan perusahaan untuk kemudian digunakan dalam proses kegiatan produksi perusahaan. Penting bagi setiap jenis perusahaan mengadakan pengawasan atau pengendalian atas persediaan, karena kegiatan ini dapat membantu agar tercapainya suatu tingkat efisiensi penggunaan dalam persediaan. Tetapi perlu ditegaskan bahwa hal ini tidak akan dapat menyempitkan sama sekali resiko yang timbul akibat adanya persediaan yang terlalu besar atau terlalu kecil, melainkan hanya mengurangi resiko tersebut (Baiti et al., 2019). Metode yang di gunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif yang menurut Winartha (2006:155) yaitu menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data dalam bentuk angka-angka yang dikumpulkan dari hasil analisis dan wawancara atau pengamatan mengenai masalah yang diteliti yang terjadi di lapangan. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh jumlah pemesanan bahan baku yang optimal pada usaha Djamoé Van Java adalah 10 Kg. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa untuk mendapatkan tata kelola persediaan bahan baku pada usaha Djamoé Van Java yang optimal maka, jumlah pembelian ekonomis (EOQ) yang harus di sediakan perusahaan adalah sebesar 10 Kg. Hasil perhitungan yang telah dilakukan dalam Total Inventory Cost (TIC) meunjukkan bahwa setelah diadakan pelaksanaan system pengawasan persediaan yang tepat dan optimal maka perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp.150.000 . Perusahaan sebaiknya menentukan Reorder Point dalam melaksanakan pengendalian persediaan bahan baku untuk mengantisipasi kemungkinan keterlambatan dalam melakukan pemesanan bahan baku.

Kata Kunci: persediaan, jamu, Metode EOQ

PENDAHULUAN

Jamu merupakan obat-obatan tradisional yang bersal dari Jawa dengan menggunakan bahan-bahan alami. Kata jamu berasal dari singkatan Djampi dan Oesodo yang memiliki arti “*Djampi*” penyembuhan dengan ramuan obat-obatan atau doa dan ajian dan “*Oesodo*” kesehatan. Jamu telah dikenal sejak zaman nenek moyang sebelum farmakologi modern masuk ke Indonesia sampai zaman seperti saat ini. Perkembangan usaha jamu di Indonesia telah mengalami berbagai dinamika seiring waktu. Meskipun telah menjadi bagian dari tradisi dan budaya Indonesia selama berabad-abad, industri jamu mengalami transformasi yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Beberapa aspek perkembangan tersebut salah satunya dapat dilihat dengan munculnya inovasi-inovasi produk baik dari segi kemasan maupun formulasi produk.

Persediaan bahan baku adalah bahan dasar yang belum diproses yang disediakan perusahaan untuk kemudian digunakan dalam proses kegiatan produksi perusahaan. Penting bagi setiap jenis perusahaan mengadakan pengawasan atau pengendalian atas persediaan, karena kegiatan ini dapat membantu agar tercapainya suatu tingkat efisiensi penggunaan dalam persediaan. Tetapi perlu ditegaskan bahwa hal ini tidak akan dapat melenyapkan sama sekali resiko yang timbul akibat adanya persediaan yang terlalu besar atau terlalu kecil, melainkan hanya mengurangi resiko tersebut (Baiti et al., 2019).

Djamoe Van Java adalah usaha mikro kecil menengah atau UMKM di Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah yang berdiri pada tanggal 19 Juli 2023. Sesuai namanya Djamo Van Java memiliki arti dalam bahasa Indonesia yaitu “Djamoe” merujuk pada obat tradisional herbal dalam budaya Jawa, dan “Van Java” berarti “dari Jawa”, merujuk kepada pulau di Indonesia di mana budaya Jawa dominan. Obat tradisional Jawa, sering disebut sebagai Jamu, memiliki sejarah panjang penggunaan untuk berbagai tujuan kesehatan, dengan menggunakan berbagai jenis tanaman herbal, akar, dan rempah-rempah. Djamo Van Java itu sendiri menjual produk berupa minuman herbal yaitu jamu dengan 3 varian rasa yaitu Kunyit asam, Kurkumin C dan Butterfly Pea. Proses produksi pada Djamo Van Java menggunakan bahan-bahan alami tanpa campuran bahan kimia dengan menggunakan bahan yang memiliki kualitas yang baik. Bahan baku tersebut harus selalu tersedia dan pasokannya tepat waktu untuk kelancaran proses produksi, oleh karena itu diperlukan pengelolaan persediaan bahan baku sebab perusahaan harus memiliki persediaan yang seoptimal mungkin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah tata kelola persediaan bahan baku pada usaha Djamo Van Java sudah optimal, agar tidak ada keterlambatan dalam proses produksi.

METODE

Metode yang di gunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif yang menurut Winartha (2006:155) yaitu menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data dalam bentuk angkaangka yang dikumpulkan dari hasil analisis dan wawancara atau pengamatan mengenai masalah yang diteliti yang terjadi di lapangan. Penelitian dilakukan di usaha Djamoe Van Java sejak pada tanggal 17 Agustus 2023 sampai dengan 15 Januari 2024. Data penelitian ini diperoleh melalui wawancara oleh pemilik dan bagian keuangan usaha Djamoe Van Java. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara dan observasi. Data-data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan pendekatan matematis menggunakan rumus rumus ekonomis yang berhubungan dengan persediaan barang (Handoko,2006:48). Pada penelitian ini teknik analisis data dengan menggunakan metode EOQ.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Motivasi Djamoe Van Java dalam melakukan sistem tata kelola persediaan bahan baku adalah kelangsungan proses produksi agar dapat berjalan dengan lancar. Hal ini dapat menjamin tersedianya bahan baku dalam jumlah, mutu, dan waktu yang tepat. Pembelian bahan baku pada usaha Djamoe Van Java dilakukan dengan memperhatikan pembelian bahan baku dan penerimaan bahan baku.

Berikut perhitungan persediaan bahan baku usaha Djamoe Van Java dengan menggunakan metode EOQ

Tabel 1. Kuantitas pembelian bahan baku, Biaya pemesanan dan biaya penyimpanan per Kg bahan baku pada usaha Djamoe Van Java selama 6 bulan

Uraian	Satuan	Jumlah
Permintaan bahan baku (D)	Kg	10
Biaya Pemesanan per pesan (S)	Rp	50.000
Biaya Penyimpnan (H)	Rp	10.000

Sumber: data Djamoe Van Java setelah diolah, 2024

Perhitungan EOQ (*Economic Order Quantity*)

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2SD}{H}} \\ &= \sqrt{\frac{2(50.000)(10)}{10.000}} \\ &= \sqrt{\frac{1.000.000}{10.000}} \\ &= \sqrt{100} \\ Q &= 10 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh jumlah pemesanan bahan baku yang optimal pada usaha Djamoë Van Java adalah 10 Kg. Jika pesanan bahan baku pada usaha Djamoë Van Java lebih besar dari 10 Kg maka usaha Djamoë Van Java harus mengurangi pemesanan bahan baku agar bahan baku di gudang tidak menumpuk yang dapat menyebabkan kerugian. Begitu sebaliknya jika pemesanan bahan baku kurang dari 10 Kg, maka Djamoë Van Java harus menambah pemesanan bahan baku agar tidak terjadi kekurangan bahan baku yang dapat menghambat proses produksi yang berakibat pada hilangnya kesempatan untuk memperoleh keuntungan yang maksimal.

Total Inventory Cost atau biaya total persediaan bahan baku menurut EOQ dapat diketahui dengan rumus:

$$\text{TIC} = \frac{D}{Q}(S) + \frac{Q}{2} + (H)$$

Keterangan:

TIC = Biaya Total persediaan optimal bahan baku

Q = Jumlah pembelian optimal bahan baku

D = Jumlah pembelian bahan baku

S = Biaya pemesanan bahan baku

H = Biaya penyimpanan bahan baku

Perhitungan total biaya persediaan bahan baku menurut Djamoë Van Java dihitung dengan menggunakan rumus

$\text{TIC} = (\text{Frekuensi pesan} \times \text{biaya sekali pesan}) + (\text{penggunaan bahan baku} \times \text{biaya simpan per Kg})$

Perhitungan TIC EOQ dan TIC usaha

$$\text{TIC EOQ} = \frac{D}{Q}(S) + \frac{Q}{2} + (H)$$

$$\text{TIC EOQ} = \frac{10}{10}(50.000) + \frac{10}{2} + (10.000)$$

$$= 50.000 + 50.000$$

$$= 100.000$$

TIC Usaha = (Frekuensi pesan x biaya sekali pesan) + (penggunaan bahan baku x biaya simpan per Kg)

$$= (3 \times 50.000) + (10 \times 10.000)$$

$$= 150.000 + 100.000$$

$$= 250.000$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh dari Total Inventory Cost EOQ yaitu sebesar 100.000 sedangkan Total Inventory Cost secara real Djamoer Van Java lebih besar dari pada perhitungan TIC EOQ, maka biaya total yang dikeluarkan oleh Djamoer Van Java selama 6 belum optimal.

Dari data yang telah di analisis maka di ketahui perbandingan persediaan bahan baku bila menggunakan kebijakan dari Djamoer Van Java dengan menggunakan metode EOQ. Berdasarkan kondisi aktual pabrik dengan metode EOQ dapat dilihat dari tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Total biaya persediaan berdasarkan kebijakan Djamoer Van Java dengan metode EOQ

Total biaya persediaan berdasarkan kebijakan Djamoer Van Java	Total biaya persediaan berdasarkan metode EOQ	Selisih
Rp. 250.000	Rp. 100.000	Rp. 150.000

Sumber: data Djamoer Van Java

Dari data yang tercantum dalam tabel, terlihat bahwa pada 6 bulan, biaya yang dikeluarkan oleh Djamoer Van Java untuk bahan mencapai Rp 250.000. Namun, dengan menerapkan metode EOQ, total biaya persediaan yang dikeluarkan Djamoer Van Java untuk bahan baku adalah sebesar Rp 100.000. Ini menghasilkan selisih sebesar Rp 150.000 dari biaya yang sebenarnya. Oleh karena itu, penerapan metode EOQ di Djamoer Van Java dianggap sebagai biaya peluang, mengingat kebijakan persediaan bahan baku yang telah dijalankan oleh perusahaan sebelumnya, yang mengorbankan potensi penghematan biaya tanpa menggunakan metode EOQ. Dengan kata lain persediaan yang diterapkan Djamoer Van Java selama ini belum optimal. Metode EOQ dapat membantu pabrik dalam mencapai tingkat pemesanan persediaan bahan baku dan frekuensi pemesanan yang optimal. Sejalan dengan penelitian sebelumnya, metode EOQ membantu pabrik dalam mengoptimalkan biaya persediaan (Andries, 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa untuk mendapatkan tata kelola persediaan bahan baku pada usaha Djamoé Van Java yang optimal maka, jumlah pembelian ekonomis (EOQ) yang harus di sediakan perusahaan adalah sebesar 10 Kg. Hasil perhitungan yang telah dilakukan dalam *Total Inventory Cost* (TIC) meunjukkan bahwa setelah diadakan pelaksanaan system pengawasan persediaan yang tepat dan optimal maka perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp.150.000 . Perusahaan sebaiknya menentukan Reorder Point dalam melaksanakan pengendalian persediaan bahan baku untuk mengantisipasi kemungkinan keterlambatan dalam melakukan pemesanan bahan baku.

ACKNOWLEDGEMENT

Alhamdulillah, Puji Syukur kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala peneliti dapat menyelesaikan artikel ini. Ucapan terima kasih kepada seluruh keluarga besar Prodi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tadulako, kepada Dosen Pembimbing yang sangat membantu dalam penyusunan artikel ini dan juga kepada Orang tua dan teman-teman yang telah memberikan support dan motivasi. semoga Allah Subhanahu Wata'ala membalas segala kebaikan dengan pahala yang berlipat ganda.

DAFTAR PUSTAKA

- Andries, A. L. (2019). Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai Pada Pabrik Tahu Nur Cahaya Di Batu Kota Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ). *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(1), 1111–1120.
- Baiti, N., Miru, S., & Asngadi, A. (2019). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU SEMEN PADA TALISE PAVING DI KOTA PALU. *Jurnal Ilmu Manajemen Universitas Tadulako (JIMUT)*, 5(1), 79-88.
- Handoko, T. H. 2000. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. BPFE Yogyakarta.
- Winartha, I Made, 2006. *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. Andi Offset, Yogyakarta.