

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PERUSAHAAN MEBEL ADI MAKMUR DI MAULafa KOTA KUPANG

Maria Co, Yohanis Sarong, Indri Astuti

ABSTRACT

This study aims to analyze the inventory control of teak board raw materials at Adi Makmur Maulafa Furniture in Kupang City to ensure optimal raw material availability while minimizing inventory costs. The approach used in this study involves the Economic Order Quantity (EOQ), Total Inventory Cost (TIC), and Reorder Point (ROP) analysis methods. The results of the study indicate that the application of the EOQ method can produce the most economical raw material orders, thereby helping the company optimize inventory levels and avoid wasteful costs. In 2020, the most economical order was 316 boards, in 2021 374 boards, in 2022 424 boards, in 2023 447 boards, and in 2024 454 boards. The results also show that the application of the TIC method can result in inventory cost savings compared to the ordering policy previously implemented by the company. In 2020–2024, there was a decrease in inventory costs with a savings difference of between Rp. 2,004,000.00 to Rp. 3,900,000.00 per year. Furthermore, the Reorder Point (ROP) analysis indicates the optimal reorder point for the company to avoid raw material stockouts. By implementing the EOQ method, Adi Makmur Furniture can optimize the number of teak board orders, reduce cost waste, and improve operational efficiency. Overall, this study proves that the EOQ method is an effective strategy in managing raw material inventory to increase company profitability.

Keywords: *Control, Inventory, Raw Materials*

PENDAHULUAN

Badan usaha adalah suatu organisasi yang didirikan dengan tujuan untuk melaksanakan kegiatan komersial atau usaha guna menghasilkan keuntungan. Badan usaha adalah rumah tangga ekonomi yang tujuannya memperoleh keuntungan dengan faktor – faktor produksi dimana sebuah usaha atau bisnis sendiri dapat dikatakan berbadan hukum apabila memiliki akte pendirian yang disahkan oleh notaris disertai dengan tanda tangan diatas meterai dan segel.

Persediaan merupakan faktor yang sangat penting bagi perusahaan. Tanpa adanya persediaan, perusahaan beresiko mengalami masalah operasional dan ketidakmampuan

memenuhi kebutuhan konsumen. Persediaan merupakan asset perusahaan yang mempunyai peran penting dalam mengelola suatu pabrik (industry manufaktur) meliputi persediaan bahan baku, bahan penolong, barang dalam proses, barang jadi dan persediaan suku cadang.

Untuk memungkinkan suatu perusahaan dapat bekerja dengan apa yang diharapkan, maka dibutuhkan adanya perencanaan strategi dan pengendalian persediaan yang tepat. salah satu faktor yang perlu diperhatikan secara serius untuk mencari produksi yang optimal dalam suatu perusahaan adalah pengendalian persediaan bahan baku. Pengendalian persediaan bahan baku merupakan salah satu fungsi manajemen yang sangat penting dalam kegiatan produksi. Dengan adanya pengendalian persediaan bahan baku yang tepat, tentu akan sangat membantu dalam kegiatan operasional perusahaan. pengendalian persediaan adalah suatu kegiatan yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan penentu dan kebutuhan material sehingga di satu sisi kebutuhan operasi dapat dipenuhi secara tepat waktu dan disisi lain investasi pada persediaan material dapat dikurangi secara optimal.

Mebel Adi makmur merupakan salah satu perusahaan mebel yang terletak di Maulafa Kota Kupang yang memproduksi lemari pakaian, meja, kursi, peti jenazah dan tempat tidur. Bahan baku yang digunakan perusahaan ini adalah kayu jati dengan ukuran lebar 20cm, Panjang 2m dan ketebalan 3cm. Dari berbagai produk yang dihasilkan ini, yang paling banyak diproduksi oleh perusahaan mebel Adi Makmur adalah lemari pakaian

TINJUAN PUSTAKA

MANAJEMEN PRODUKSI

Manajemen produksi merupakan usaha-usaha pengelolaan secara optimal penggunaan sumber daya (bahan mentah, tenaga kerja, manajemen sistem, alat dan lain-lain.) dalam

proses transformasi bahan mentah dan tenaga kerja untuk menghasilkan barang atau jasa. (Handoko, 2000:3). Manajemen produksi sebagai suatu proses yang secara berkesinambungan dan efektif menggunakan fungsi manajemen untuk mengintegrasikan berbagai sumber daya secara efisien dalam rangka mencapai tujuan (Herjanto,1997:2).

PENGENDALIAN

T. Handoko (2000:33) mengatakan pengendalian adalah fungsi manajerial yang sangat penting, karena dalam banyak perusahaan persediaan merupakan investasi terbesar dalam kelompok aktiva lancar.

Menurut Saudi Arief (2001:3) pengendalian adalah proses untuk membuat organisasi mencapai tujuan. Pengendalian merupakan proses untuk mengarahkan sumber daya ke arah tercapainya tujuan perusahaan.

MANAJEMEN PERSEDIAAN

Persediaan adalah barang milik perusahaan yang disimpan dengan maksud untuk dijual (barang jadi) atau barang dalam proses produksi atau barang yang menunggu penggunaannya dalam proses produksi (bahan baku). Persediaan didefinisikan sebagai barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada periode mendatang.

Menurut Evans dan Collier (2007), persediaan (Inventory) adalah aset yang dimiliki untuk digunakan di masa depan atau penjualan. Aset yang dimaksud berupa barang fisik yang digunakan dalam kegiatan operasi seperti raw materials, parts, subassemblies, supplies, tools, equipment atau maintenance dan barang repair.

BAHAN BAKU

Bahan baku adalah bahan dasar atau bahan utama (input) yang dipergunakan dalam proses produksi untuk menciptakan produk (output). Bahan baku adalah bahan mentah yang belum diolah, yang akan diolah menjadi barang jadi, sebagai suatu hasil utama dari suatu perusahaan yang bersangkutan (Indrasit dan Djokopranoto, 2003: 28).

Bahan baku dari suatu produk dibedakan atas bahan baku utama dan bahan baku penolong. Bahan baku utama merupakan bahan utama dari suatu produk atau barang, sedangkan bahan baku penolong merupakan bahan yang menolong terciptanya suatu barang

PERSEDIAAN BAHAN BAKU

Ahyari (2002: 190) persediaan bahan baku di dalam perusahaan adalah merupakan hal yang sangat wajar untuk dikendalikan dengan baik. Setiap perusahaan yang menghasilkan produk akan menghasilkan persediaan bahan baku.

Baroto (2010:52) mendefinisikan bahwa persediaan bahan mentah (raw materials), yaitu barang-barang yang berwujud seperti baja, tanah liat, atau bahan mentah lainnya yang diperoleh dari sumber-sumber alam atau dibeli dari pemasok, atau diolah sendiri oleh perusahaan untuk digunakan dalam proses produksi.

BIAYA PERSEDIAAN

Menurut Eddy Herjanto, unsur-unsur biaya yang terdapat dalam persediaan dapat digolongkan menjadi tiga, yaitu:

Biaya Pemesanan.

Biaya pemesanan (ordering costs, procurement costs) adalah biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan/barang, sejak dari penempatan pemesanan sampai tersedianya barang digudang.

Biaya Penyimpanan.

Biaya penyimpanan (carrying costs, holding costs) adalah biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan diadakannya persediaan barang. Yang termasuk biaya ini, antara lain biaya sewa gudang, biaya administrasi pergudangan, gaji pelaksana pergudangan, biaya listrik, biaya modal yang tertanam dalam persediaan, biaya asuransi ataupun biaya kerusakan, kehilangan atau penyusutan barang selama dalam penyimpanan.

Biaya Kekurangan Persediaan

Biaya kekurangan persediaan (shortage costs, stockout costs) adalah biaya yang timbul sebagai akibat tidak tersedianya barang pada waktu diperlukan. Biaya kekurangan persediaan ini pada dasarnya bukan biaya nyata (riil), melainkan berupa biaya kehilangan kesempatan.

ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)

Menurut Indriyo Gitosudarno (2009) pengertian EOQ sebenarnya merupakan volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilaksanakan pada setiap kali pembelian.

Menurut Sartono, (200:447) untuk menentukan persediaan yang optimal salah satunya adalah penggunaan metode Economic Order Quantity (EOQ). EOQ merupakan jumlah atau kuantitas barang yang dibeli dengan biaya yang minimal atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal.

$$EOQ = \sqrt{(2 \times D \times S) / H}$$

Keterangan:

EOQ = Kuantitas barang setiap kali pemesanan

D = Jumlah permintaan kebutuhan bahan baku pertahun

S = Biaya Pemesanan setiap kali pesan

H = Biaya penyimpanan perunit pertahun

TOTAL INVENTORY COST (TIC)

Total Inventory Cost (TIC) adalah total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam mengelola persediaan barang. TIC digunakan untuk menentukan tingkat persediaan yang optimal agar dapat meminimalkan biaya operasional. Rumus Total Inventory Cost (TIC) yaitu:

Keterangan:

TC = total biaya persediaan

Q = Jumlah barang setiap pemesanan

D = Perintaan barang persediaan dalam unit pertahun

S = Biaya pemesanan

H = Biaya Penyimpanan Perunit Pertahun

REORDER POINT (ROP)

Riyanto (2002:74) menyebutkan defenisi Re order point sebagai saat atau titik harus diadakan pesanan lagi sedemikian rupa sehingga kedatangan atau penerimaan material yang dipesan itu tepat waktu, pada waktu dimana persediaan di atas safety stock sama dengan nol.

Adapun rumus atau persamaan yang dipakai untuk menentukan titik pemesanan kembali (ROP) ini menurut Riyanto (2002:75), adalah sebagai berikut:

$$\text{ROP} = d \times L + \text{SS}$$

Keterangan:

ROP = Titik pemesanan kembali

d = Tingkat kebutuhan perunit waktu

L = Lead Time/Waktu tunggu (Hari)

SS = Safety Stock/Persediaan pengaman (m^3)

HASIL

Ekonomi Order Quantity (Eoq)

Menentukan jumlah persediaan yang ekonomis merupakan bagian dari usaha untuk menjaga keberlangsungan kegiatan produksi. Konsep Economic Order Quantity (EOQ) dapat digunakan untuk menentukan jumlah pesanan persediaan bahan baku yang dapat meminimalkan total biaya penyimpanan persediaan dan biaya pemesanan persediaan.

Metode Economic Order Quantity (EOQ) dalam pembelian bahan baku papan jati oleh Mebel Adi Makmur menunjukan hasil yang lebih efisien di bandingkan kebijakan pemesanan sebelumnya. Dengan metode EOQ, jumlah pemesanan persekali beli menjadi lebih besar mulai dari 300-494 lembar papan, namun frekuensi pemesanan menjadi lebih rendah setiap tahunnya mulai dari 4-5 kali pemesanan. Hal ini berpotensi mengurangi biaya pemesanan dan meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan dari tahun 2020 hingga 2024.

TOTAL INVENTORY COST (TIC)

Total Inventory Cost (TIC) adalah total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam mengelola persediaan barang. TIC digunakan untuk menentukan tingkat persediaan yang optimal agar dapat meminimalkan biaya operasional. Total Inventory Cost (TIC) setiap tahun lebih rendah saat menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) dibandingkan dengan kebijakan yang diterapkan oleh Mebel Adi Makmur. Penggunaan metode Total Inventory Cost (TIC) setiap tahunnya menunjukan penghemat biaya, dengan selisih biaya berkisar antara Rp. 2.004.000,00 hingga Rp. 3.900.000,00 pertahun.

ANALISIS ROP (RE ORDER POINT)

Re Order Point atau titik pemesanan kembali merupakan metode penentuan untuk mengetahui kapan perusahaan akan melakukan pemesanan kembali sehingga penerimaan bahan baku yang di pesan dapat tepat waktu.

Dari hasil analisis ROP menunjukkan bahwa pada tahun 2020 apabila persediaan papan

jati pada titik 6 pada saat itu perusahaan harus melakukan pemesanan kembali. Pada tahun 2021 menunjukkan apabila papan jati pada titik 10 pada saat itu perusahaan harus melakukan pemesanan kembali. Pada tahun 2022 menunjukkan apabila papan jati pada titik 12 pada saat itu perusahaan harus melakukan pemesanan kembali. Pada tahun 2023 menunjukkan apabila papan jati pada titik 14 pada saat itu perusahaan harus melakukan pemesanan kembali. Dan pada tahun 2024 menunjukkan apabila persediaan Papan jati pada titik 14 pada saat itu perusahaan harus melakukan pemesanan kembali.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam kegiatan usahanya Perusahaan Mebel Adi Makmur belum melakukan pengendalian persediaan bahan baku yang baik sehingga terjadinya kelebihan bahan baku, karena selalu melakukan pembelian bahan baku papan jati berdasarkan pemikiran tanpa perhitungan menggunakan alat analisis dalam pengendalian persediaan bahan baku seperti Economic Order Quantity (EOQ), Total Inventory Cost (TIC), dan Re Order Point (ROP).
2. Hasil perhitungan pemesanan ekonomis dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) menunjukkan bahwa selama tahun 2020 hingga 2024 jumlah pemesanan yang ekonomis berkisar antara 300 hingga 494 lembar papan, dengan frekuensi pembelian sebanyak 4 hingga 5 kali dalam setahun. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan, sehingga biaya total yang dikeluarkan oleh pihak Mebel Adi Makmur dapat diminimalkan dan keuntungan yang diperoleh dapat dimaksimalkan.

3. Berdasarkan hasil perhitungan, penggunaan metode Total Inventory Cost (TIC) pada mebel adi makmur selama tahun 2020 hingga 2024 terbukti menghasilkan biaya persediaan yang lebih rendah di bandingkan dengan kebijakan perusahaan. Total penghemat biaya tiap tahun berkisar antara Rp.2.004.000,00 hingga Rp.3.900.000,00. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode TIC dapat membantu perusahaan dalam efisiensi biaya persediaan dan berpotensi meningkatkan pendapatan melalui pengelolaan persediaan yang lebih optimal.
4. Hasil analisis menunjukkan bahwa selama periode tahun 2020 hingga 2024 titik pemesanan ulang (ROP) bahan baku papan jati pada mebel Adi makmur menunjukkan tren peningkatan, yaitu mulai dari 6 hingga 14 lembar papan. Artinya, perusahaan harus melakukan pemesanan ulang bahan baku saat jumlah persediaan mencapai titik tersebut agar produksi tetap berjalan lancar tanpa kekurangan bahan baku.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Ristono. 2009. Manajemen Persediaan. Edisi 1. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Ahyari, A. 1999. Manajemen Produksi, Perencanaan Sistem Produksi, Buku 1, Pengertian Umum, Perencanaan Produksi, Perencanaan Lokasi Pabrik, BPFE – Yogyakarta.
- Ahyari, A. (2002). Manajemen Produksi dan Operasi. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Alwy. (1989). Manajemen Persediaan: Teori dan Aplikasi. Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo.
- Arief, S. (2001). Pengantar Ilmu Manajemen . Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Assauri, S. (2016). Manajemen Produksi dan Operasi. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

- Assauri, Sofjan. 2004. Manajemen Pemasaran. Jakarta: Rajawali Press
- Barota. (2008). Manajemen Persediaan: Konsep dan Aplikasi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Baroto, T. (2002). Perencanaan dan pengendalian produksi. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Evans, J. R., & Collier, D. A. (2007). Operations Management: An Integrated Goods and Services Approach (2nd ed.). Thomson South-Western.
- Gitosudarno, I. (2009). Manajemen Persediaan dan Produksi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Haming, M., & Mahfud, M. N. (2007). Manajemen Produksi Modern: Operasi, Produksi, dan Supply Chain. Jakarta: Bumi Aksara.
- Handoko, T Hani 2008. Manajemen Personalialia dan Sumber Daya Manusia. Yogyakarta: Liberty.
- Heizer, J., & Render, B. (2010). Operations Management (Edisi 9). Jakarta: Salemba Empat.
- Heizer, J., & Render, B. (2015). Manajemen Operasional (edisi ke-11). Jakarta: Pearson Education.
- Herjanto, E., 1997. Manajemen Produksi dan Operasi. Jakarta: PT Gramedia
- Herjanto, Eddy, 2008, Manajemen Operasi Edisi Ketiga, Jakarta: Grasindo
- Indrajit, R. E., & Djokopranoto, R. (2003). Manajemen Persediaan, Barang Umum dan Suku Cadang Untuk Pemeliharaan dan Operasi. Jakarta: Grasindo
- Krajewski, LJ, Ritzman, LP, & Malhotra, MK (2007). Manajemen Operasional (edisi ke-8). Pearson
- Kusuma, Hendra. 2004. Manajemen Produksi, pengendalian dan pengendalian produksi. Yogyakarta: Andi
- Mockler, Robert J. (2002). Knowledge-based system for strategi planing. Prentice.
- Nafirin. (2004). Pengantar Teori Ekonomi Makro dan Mikro. Yogyakarta: BPF-

Yogyakarta.