

Analisis Pengelolaan Persediaan untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku dalam Upaya Meningkatkan Laba

Aliyatun Nazwa¹,
Elan Eriswanto²

Abstrak

Persediaan bahan baku memegang peranan penting dalam proses produksi untuk kegiatan jual beli pada perusahaan manufaktur, sehingga penting bagi perusahaan untuk mengelola dan mengawasi persediaan bahan baku yang dimilikinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah perusahaan yang mengalami penurunan jumlah penjualan ekspor sehingga mengharuskan perusahaan untuk mengatasinya dengan meningkatkan penjualan lokal. Tetapi kendala yang dihadapi yaitu harga yang harus dipasarkan di dalam negeri cukup murah sehingga perusahaan berusaha menekan biaya, salah satunya biaya persediaan bahan baku agar bisa tetap mengoptimalkan laba. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, dengan metode pengumpulan data yakni wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam kebijakan pengelolaan persediaan bahan baku masih belum optimal karena masih menggunakan kebijakan menyediakan *stock* untuk barang yang umum digunakan seperti kain cotton rami 20SX10S dan beberapa kali terjadi kelebihan persediaan. Tetapi kebijakan lain sudah cukup baik karena menggunakan kebijakan *Just In Time* (JIT), dimana perusahaan membeli persediaan bahan baku sesuai dengan pesanan pelanggan sehingga menghindari adanya kelebihan bahan baku atau *waste*. Dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) perusahaan bisa menekan total biaya persediaan (TIC), dimana perhitungan metode EOQ lebih kecil dibandingkan metode yang digunakan oleh perusahaan.

Kata Kunci: Pengelolaan Persediaan, persediaan bahan baku, efisiensi biaya, laba, *Economic Order Quantity* (EOQ)

Abstract

Abstracts Inventory of raw materials plays a crucial role in the production process for trading activities in manufacturing companies. Therefore, it is important for companies to manage and supervise their inventory of raw materials. This research aims to address issues faced by companies experiencing a decline in export sales, necessitating a focus on increasing local sales. However, the challenge lies in pricing competitively domestically, prompting companies to minimize costs, including raw material inventory costs, to optimize profits. The research methodology employed is qualitative descriptive, utilizing data collection methods such as interviews, observations, and documentation. Findings indicate that inventory management policies for raw materials are not yet optimal, particularly in maintaining stocks for commonly used items like 20SX10S cotton ramie fabric, resulting in occasional overstocking. However, other policies like Just In Time (JIT) are effectively implemented, wherein raw materials are purchased based on customer orders to avoid excess inventory or waste. By employing the Economic Order Quantity (EOQ) method, the company can reduce Total Inventory Costs (TIC), as EOQ calculations prove more efficient compared to the current methods used.

Keywords: Inventory Management, raw material inventory, cost efficiency, profit, *Economic Order Quantity* (EOQ)

¹ Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Sukabumi, email: aliyatunnazwa88@gmail.com

² Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Sukabumi, email: elaneriswanto@ummi.ac.id

PENDAHULUAN

Industri garmen telah mengalami perubahan signifikan sebagai akibat dari globalisasi. Perusahaan garmen dapat memasuki pasar, tenaga kerja dan sumber daya dari berbagai negara di seluruh dunia. Industri garmen seringkali memiliki sifat musiman, di mana permintaan produk bisa sangat bervariasi sepanjang tahun, sehingga manajemen persediaan harus mampu mengantisipasi situasi ini dengan mempertimbangkan tren musiman dalam pembelian bahan baku. Persediaan merupakan bagian penting dari industri karena persediaan bahan baku memiliki dampak yang signifikan terhadap proses produksi dan kelancaran serta keberlanjutan suatu bisnis (Mulyana et al., 2024).

Dalam industri garmen, kelebihan bahan baku dapat menghadapi risiko kerusakan, kehilangan, atau kepunahan akibat faktor-faktor seperti cuaca, pencurian, atau kesalahan dalam penyimpanan. Selain itu, kelebihan bahan baku juga dapat berdampak pada *slow moving* dan *obsolete* atau ketinggalan zaman. Oleh karena itu, pengelolaan persediaan harus mencakup strategi untuk mengurangi risiko-risiko tersebut karena persediaan bahan baku merupakan masalah mendasar yang dapat mengganggu proses produksi, ketidaksesuaian bahan baku berupa bahan tertentu yang kurang atau lebih dan keterlambatan pemesanan bahan baku dapat menyebabkan kerugian langsung maupun tidak langsung bagi perusahaan (Haryati et al., 2019).

Terdapat beberapa metode yang dapat diterapkan dalam pengelolaan persediaan untuk meningkatkan, salah satunya metode *Economic Order Quantity* (EOQ). EOQ model kuantitas pesanan ekonomis dasar (*economic order quantity*-EOQ model) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling sering digunakan. EOQ adalah jumlah pesanan yang dapat meminimumkan total biaya persediaan, dan pembelian yang optimal. Teknik ini relatif mudah digunakan, tetapi didasarkan pada beberapa asumsi (Heizer dan Render, 2017 : 561 dalam (Listiani & Wahyuningsih, 2019)). Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Larasati et al., 2021) dan (Tambalean et al., 2022) menyatakan hasil perhitungan biaya persediaan bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) lebih kecil jika dibandingkan dengan perhitungan perusahaan. Sehingga metode *Economic Order Quantity* (EOQ) bisa mengefisienkan biaya persediaan bahan baku pada perusahaan.

Biaya persediaan bahan baku dapat menjadi faktor penting dalam menentukan laba perusahaan (Timothy & Sumaraw, 2020). Masih kurangnya pengelolaan persediaan barang karena sering mengalami kekurangan atau kelebihan *stock* seperti bahan baku kain, serta belum efisiennya biaya yang berkaitan dengan persediaan yang mengakibatkan laba belum optimal. Laba merupakan kelebihan pendapatan dibandingkan dengan jumlah biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh pendapatan tersebut atau profit. Dengan kata lain laba merupakan penghasilan bersih atau imbalan dari aktivitas perusahaan. Dengan menumpuknya bahan baku dan risiko yang ditimbulkan akan memperkecil laba yang diperoleh perusahaan (Hartono & Andaresta, 2021). Pengelolaan dan pengaturan persediaan secara tepat akan meminimalkan biaya yang dikeluarkan, sehingga akan menghasilkan laba yang maksimal.

PT. Liza Christina Garment Industry adalah perusahaan *fashion* yang memproduksi berbagai macam pakaian pria dan wanita. Selain produk yang dipasarkan di dalam negeri, PT. Liza Christina Garment Industry juga merupakan pemasok produk pakaian ekspor ke beberapa negara, salah satunya Arab Saudi. Dengan luasnya pangsa pasar untuk produk perusahaan, tentu saja sifat musiman dan risiko penumpukan serta kekurangan bahan baku pun lebih besar. Untuk menghindari permasalahan tersebut di kemudian hari, maka perlu dilakukan kegiatan pengelolaan persediaan bahan baku secara efektif dan efisien. Hal ini berperan penting bagi kelancaran proses produksi untuk menghasilkan produk berkualitas unggul. Di samping itu, persaingan dengan produk dari China merupakan salah satu tantangan yang memaksa perusahaan untuk merancang strategi guna menghasilkan barang dengan kualitas baik namun dengan harga terjangkau. Proses efisiensi dalam pengeluaran bahan baku menjadi kunci dalam memastikan profitabilitas perusahaan tetap optimal.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Verencia A.Y Tambalean, Herman Karamoy dan Victorina Z. Tirayoh terkait dengan "Analisis Pengelolaan Biaya Persediaan Bahan Baku

Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* Ditengah Pandemi Covid-19 pada UD. Anugerah” menyatakan bahwa dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), perusahaan dapat meminimalisir biaya persediaan bahan baku yang dibuat. Perusahaan harus mengadopsi metode *Economic Order Quantity* yang dapat mengoptimalkan biaya persediaan bahan baku yang dibuat untuk menghasilkan keuntungan lebih besar yang dapat digunakan untuk meningkatkan investasi bisnis (Tambalean et al., 2022).

Penelitian kedua dilakukan oleh Anggy Listiani dan Sulistya Dewi Wahyuningsih terkait dengan “Analisis Pengelolaan Persediaan Barang Dagang untuk Mengoptimalkan Laba” menyatakan bahwa penerapan metode EOQ merupakan salah satu cara yang dapat digunakan oleh perusahaan dalam mengelola persediaan barang dagang, metode ini dapat mengefisienkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan barang sehingga laba perusahaan dapat dioptimalkan (Listiani & Wahyuningsih, 2019).

Landasan Teori

Pengertian Persediaan

Menurut (Azwar et al., 2022) pada perusahaan manufaktur persediaan adalah asset lancar yang terdiri dari sejumlah bahan baku (*raw material*), barang dalam proses (*work in process-WIP*) dan barang jadi (*finished goods*) yang dimiliki perusahaan dengan tujuan dijual atau di proses lebih lanjut.

Persediaan dalam perusahaan manufaktur diartikan sebagai bahan baku yang terdapat dalam proses produksi yang disimpan untuk proses produksi (Putra & Hongdiyanto, 2015 dalam (Lutfiana & Puspitosari, 2020)).

Bahan Baku

(Handayani, 2020) mendefinisikan persediaan bahan baku adalah persediaan barang-barang berwujud, seperti besi, kayu serta komponen-komponen lainnya yang digunakan dalam proses produksi. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat persediaan bahan baku di antaranya:

1. Tingkat produksi yang diperkirakan
2. Fluktuasi produksi karena faktor musiman
3. Kelangsungan supply bahan baku
4. Efisiensi skedule pembelian
5. Pola proses produksi

Economic Order Quantity (EOQ)

(Jaharia et al., 2023) mendefinisikan *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan metode manajemen persediaan yang menentukan jumlah pemesanan/pembelian yang harus dilakukan dan berapa banyak jumlah yang harus dipesan agar biaya total (penjumlahan antara biaya pemesanan dan biaya penyimpanan) menjadi minimum.

Efisiensi Biaya

Efisiensi menurut (Fatimah & Santoso, 2020) yaitu ukuran keberhasilan suatu kegiatan yang dinilai berdasarkan besarnya sumber daya yang digunakan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Suatu kegiatan dapat dikatakan efisien jika ada perbaikan dalam proses, misalnya menjadi cepat atau lebih murah.

Dalam buku “Akuntansi Biaya” (Dunia et al., 2023) Biaya (*cost*) adalah pengeluaran-pengeluaran atau nilai pengorbanan yang dilakukan untuk memperoleh barang atau jasa yang berguna di masa yang akan datang, atau memiliki manfaat yang lebih dari satu periode akuntansi tahunan.

Menurut (Setiyani et al., 2022) dalam buku “Mengenal Siklus Akuntansi Perusahaan Manufaktur”, biaya bahan baku merupakan pengeluaran perusahaan untuk membeli bahan baku (bahan utama) untuk memproduksi suatu barang (produk).

Laba

Menurut (Listiani & Wahyuningsih, 2019) laba merupakan tujuan utama yang akan diperoleh sebuah perusahaan untuk menentukan kelangsungan hidup perusahaannya.

Fischer, Lindahl dan Hick (Harahap, 2016) menjelaskan sifat-sifat laba ekonomi mencakup tiga tahap, yaitu sebagai berikut.

1. *Physical Income*, yaitu konsumen barang dan jasa pribadi yang sebenarnya memberikan kesenangan fisik dan pemenuhan kebutuhan, laba jenis ini tidak dapat diukur
2. *Real Income*, adalah ungkapan kejadian yang memberikan peningkatan terhadap kesenangan fisik. Ukuran yang dapat digunakan untuk real income ini adalah “biaya hidup” (*cost of living*)
3. *Money Income*, merupakan hasil uang yang diterima dan dimaksudkan untuk konsumsi dalam memenuhi kebutuhan hidup.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana kebijakan dan prosedur pengelolaan persediaan bahan baku yang diterapkan oleh PT. Liza Christina Garment Industry?
2. Bagaimana metode efisiensi biaya dalam mengelola persediaan bahan baku untuk meningkatkan laba di PT. Liza Christina Garment Industry?
3. Bagaimana mitigasi risiko yang dilakukan apabila ada kelebihan atau kekurangan bahan baku?
4. Bagaimana analisis pengelolaan persediaan bahan baku dan metode efisiensi biaya persediaan bahan baku?

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat post positivisme (tepatnya fenomenologi), yang digunakan untuk meneliti pada kondisi ilmiah dimana peneliti sendiri adalah instrumennya, teknik pengumpulan data dan di analisis yang bersifat kualitatif lebih menekankan pada makna. Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan deskriptif karena bertujuan membuat deskripsi atau keterangan fakta di lapangan yang sistematis, faktual dan akurat. Metode deskriptif adalah “metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya” (Sugiyono, 2022). Metode deskriptif kualitatif adalah Metode penelitian yang penting dan tepat untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berfokus pada apa, siapa dan di mana pertanyaan tentang peristiwa atau pengalaman terjadi dan memperoleh data langsung dari informan tentang fenomena yang kurang dipahami (Kim, Sefcik, dan Bradway, 2017 dalam (Fauzi et al., 2022). Hasil dari metode deskriptif kualitatif adalah informasi empiris faktual.

Dalam menyelesaikan penelitian ini, peneliti melakukan teknik pengumpulan data dengan teknik triangulasi/gabungan, yaitu menggabungkan data primer dan data sekunder. Data Primer merupakan sumber data yang diperoleh dengan cara terjun langsung ke lapangan untuk memperoleh data yang akurat (Suherman et al., 2024). Teknik yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data primer adalah:

a. Wawancara

Wawancara terdiri dari sejumlah pertanyaan yang diajukan secara lisan kepada narasumber (Fiantika et al., 2022). Narasumber dalam wawancara untuk penelitian ini adalah manajer operasional, staf keuangan, bagian produksi dan bagian gudang persediaan bahan baku.

b. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian (Ayu Chintia Cahyani & Made Pulawan dan Ni Made Santini, 2019). Penelitian dilakukan dengan pengamatan terhadap implementasi langsung pengelolaan persediaan bahan baku dengan mengunjungi PT. Liza Christina Garment Industry.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dimana peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen dan sebagainya (Sugiyono, 2022). Dokumentasi diperoleh dari pihak PT. Liza Christina Garment Industry tentang informasi yang dibutuhkan.

Penelitian kualitatif telah melakukan analisis data sebelum penelitian aktual dilakukan, atau dengan kata lain sebelum terjun ke lapangan untuk mengumpulkan data. Analisis akan dilakukan terhadap data dari studi pendahuluan atau data sekunder yang akan digunakan untuk menentukan fokus penelitian. Ada tiga aktivitas dalam analisis data kualitatif, yaitu:

a. Reduksi Data

Reduksi data memberi kemudahan bagi penulis dalam mengumpulkan data berikutnya. Penulis akan melakukan analisis tentang bagaimana kebijakan perusahaan terkait pengelolaan persediaan bahan baku, metode efisiensi biaya persediaannya dan mitigasi risiko apabila terjadi kelebihan atau kekurangan bahan baku, kemudian dirangkum lalu ditentukan untuk fokus pada data-data penting agar dapat menentukan langkah selanjutnya dalam penelitian.

b. *Display Data* (Penyajian Data)

Dalam penelitian kualitatif, yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif, selain itu bisa juga berupa grafik, matrik, network (jaringan kerja) dan chart. (Miles dan Huberman dalam (Suherman et al., 2024)).

c. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Tahap selanjutnya peneliti menarik kesimpulan sementara dan verifikasi dari rumusan masalah yang ada, dan memfokuskan penelitian agar mendapatkan hasil dari penelitian yang akan dilakukan di PT. Liza Christina Garment Industry mengenai analisis pengelolaan persediaan dalam meningkatkan efisiensi bahan baku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebijakan Pengelolaan Persediaan Bahan Baku

Pembagian bahan baku menjadi dua kategori utama:

1. Bahan Baku untuk Persediaan (*Inventory*):

Ini mencakup bahan baku yang disimpan di gudang tanpa adanya pesanan spesifik saat ini. Contohnya, stok kain tertentu yang umum digunakan dalam produksi pakaian jadi. Bahan baku persediaan dipilih berdasarkan kebutuhan umum dan prediksi produksi masa depan. Misalnya, bahan kain tertentu yang sering digunakan dalam jenis pakaian tertentu, dan pada penelitian ini difokuskan pada bahan baku kain cotton rami 20SX10S.

2. Bahan Baku Sesuai Pesanan (*Just-in-Time*)

Ini merujuk pada pembelian bahan baku berdasarkan pesanan spesifik yang masuk. Contohnya, ketika klien atau pembeli membawa contoh pakaian yang ingin mereka produksi dalam jumlah tertentu. Pembelian bahan baku disesuaikan dengan spesifikasi pesanan, untuk memastikan bahwa hanya jumlah yang dibutuhkan yang dibeli. Ini membantu mengurangi persediaan yang tidak terpakai dan mengoptimalkan efisiensi produksi. Dengan pendekatan *Just-in-Time* untuk bahan baku, pembelian bahan baku hanya dilakukan saat diperlukan berdasarkan pesanan yang masuk. Hal ini mengurangi risiko overstocking dan biaya penyimpanan yang berlebihan.

Kebijakan Pembelian Persediaan Bahan Baku

Kebijakan pembelian bergantung pada sifat bahan baku yang bersangkutan. Sebagai contoh, untuk bahan baku yang mudah rusak (*perishable*), diperlukan alat atau fasilitas penyimpanan yang memadai. Namun, nilai investasi dalam bahan baku tidak tetap karena disesuaikan dengan kebutuhan yang berubah, yang juga dipengaruhi oleh pesanan yang diterima. Setiap tahun atau bahkan setiap bulan, permintaan pesanan bisa bervariasi.

Sebelum melakukan pemesanan, perusahaan menjalin MoU (*Memorandum of Understanding*) dengan *supplier*, yang merupakan bagian dari strategi operasionalnya. Misalnya, jika ada pesanan yang harus diselesaikan dalam tiga bulan, perusahaan perlu memastikan persediaan bahan baku tersedia dalam waktu satu bulan, sementara dua bulan berikutnya digunakan untuk proses produksi. Ini memerlukan kesepakatan dengan *supplier* untuk memastikan bahan baku dapat didatangkan sesegera mungkin. Pabrik tekstil biasanya memiliki stok bahan baku, dan perusahaan memprioritaskan penggunaan stok yang ada untuk memulai proses produksi, sementara sisanya menunggu pengiriman sisa persediaan bahan baku yang belum siap didatangkan.

Metode Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku untuk Meningkatkan Laba

1. Efisiensi Biaya Pemesanan

Karena banyaknya *supplier* yang menawarkan jenis barang yang serupa, perusahaan berinteraksi langsung dengan *supplier* untuk mengevaluasi kualitas bahan secara langsung. Jika beberapa *supplier* memiliki kualitas yang sama, perusahaan akan melakukan negosiasi harga untuk mendapatkan bahan baku dengan kualitas baik namun dengan biaya yang lebih rendah. Biaya pemesanan, seperti biaya transportasi, umumnya ditanggung oleh pihak *supplier* kecuali jika ada keperluan mendesak yang memerlukan pengambilan bahan baku dengan biaya transportasi dari perusahaan. Strategi yang pasti untuk menghemat biaya persediaan bahan baku adalah dengan meminimalkan jumlah stok bahan baku yang dimiliki perusahaan.

2. Efisiensi Biaya Penyimpanan

Saat ini untuk mengelola sisa persediaan bahan baku, strategi dari perusahaan adalah dengan menjual produk di *department store* untuk menghindari penumpukan di gudang yang dapat mempengaruhi kualitas dan menambah biaya penanganan. Selain itu, menggunakan sisa bahan baku untuk membuat pakaian dapat mengurangi biaya penyimpanan dan hasil penjualannya dapat digunakan untuk membeli bahan baku baru.

3. Pendapatan Perusahaan

Laba yang diperoleh perusahaan disimpan sebagai cadangan atau diinvestasikan kembali, seperti baru-baru ini perusahaan menginvestasikan dalam mesin printing untuk mencetak gambar sesuai permintaan pada kain polos yang dibeli. Investasi ini bertujuan untuk meningkatkan daya saing terutama dalam produksi pakaian jadi di industri tekstil. Laba tahunan diputar kembali sebagai investasi atau disimpan sebagai cadangan.

4. Beban Operasional dan Beban Pajak

Untuk meningkatkan laba perusahaan, manajemen melakukan berbagai strategi penghematan biaya, yang salah satunya adalah efisiensi dalam penggunaan sumber daya manusia. Hal ini termasuk memastikan bahwa jumlah karyawan sesuai dengan kebutuhan yang sebenarnya. Misalnya, proyek yang seharusnya bisa diselesaikan oleh dua orang tidak boleh dikerjakan oleh tiga orang. Selain itu, manajemen menetapkan target jam kerja untuk setiap grup karyawan, terutama dalam produksi, seperti mencapai target produksi 5.000 produk per minggu. Ketidakmampuan mencapai target ini dapat meningkatkan biaya operasional, seperti biaya listrik. Penggunaan kendaraan juga dioptimalkan, terutama dalam pengiriman produk ke pelanggan, yang menjadi tanggung jawab perusahaan.

Mitigasi Risiko

Strategi yang diterapkan termasuk membatasi stok bahan baku hanya pada jenis yang umum digunakan, sementara bahan baku yang jarang digunakan dipesan dengan sistem *by order*. Perusahaan berusaha untuk memastikan pesanan bahan baku diproses dengan cepat dan tepat jumlahnya dengan berkomunikasi secara intensif dengan *supplier*. Untuk mengurangi risiko dan meningkatkan laba, perusahaan berusaha untuk mengoptimalkan penggunaan bahan sisa atau *waste* dengan mengubahnya menjadi produk jadi yang bisa dijual kembali. Pentingnya memaksimalkan fungsi *Quality Control* setiap kali ada bahan baku yang masuk menunjukkan fokus pada pengendalian kualitas dari awal proses produksi.

Hal ini dapat membantu mengurangi potensi pemborosan dan meningkatkan kepuasan pelanggan serta mengurangi risiko produk cacat. Dalam menghadapi persaingan di industri garmen, perusahaan tidak hanya bersaing dalam harga tetapi juga dengan mengekspansi produknya ke *department store* untuk meningkatkan nilai jual produk dan menutupi biaya *overhead*.

Strategi lain yang bisa dilakukan yaitu dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) yang dapat digunakan oleh PT. Liza Christina Garment Industry dalam meminimalkan biaya yang berkaitan dengan persediaan kain cotton rami 20SX10S. Efisiensi biaya pemesanan dan biaya penyimpanan persediaan kain cotton rami 20SX10S serta pengoptimalan laba kain cotton rami 20SX10S dapat dicapai dengan menerapkan metode EOQ pada perusahaan.

Analisis Pengelolaan Persediaan Bahan Baku dan Metode Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku

Pengelolaan persediaan bahan baku yang efektif tidak hanya mengurangi pengeluaran, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan kapasitas produksi, dan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memastikan produk tersedia tepat waktu. Hal ini berdampak positif pada profitabilitas karena biaya yang seharusnya dikeluarkan dapat diminimalisir, sehingga menghasilkan keuntungan yang lebih besar. Strategi untuk perusahaan menentukan jumlah pemesanan optimal yang mengimbangi biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yaitu bisa dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

PT Liza Christina Garment Industry belum menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam mengelola persediaan bahan baku dan masih menggunakan metode tradisional atau manual. Data persediaan bahan baku kain cotton rami 20SX10S selama lima tahun terakhir telah tersedia, tetapi untuk keperluan perhitungan EOQ sebagai contoh efisiensi biaya persediaan bahan baku, hanya data tahun terakhir, yaitu tahun 2023 yang akan digunakan.

Tabel 1. Persediaan Bahan Baku Kain Cotton Rami 20SX10S

Tahun	Kain Cotton Rami 20SX10S		
	Jumlah	Harga per yard	Total Nilai
2019	28.409/568	21.060	598.299.858
2020	15.808	21.000	331.975.098
2021	27.095	21.000	569.004.733
2022	13.045	21.400	278.807.180
2023	12.619	21.500	271.303.747

Sumber: PT Liza Christina Garment Industry, Diolah Peneliti, 2024

Analisis EOQ Bahan Baku Kain Cotton Rami 20SX10S tahun 2023

Diketahui total jumlah persediaan kain pada tahun 2023 adalah 12.619 Yard dengan harga per yard mencapai Rp. 21.500 maka total nilai persediaan yaitu Rp. 271.303.747. Pesanan dilakukan satu atau dua kali dalam satu bulan, dan frekuensi pembelian dalam satu tahun pada 2023 adalah 24. Selain itu, perhitungan biaya penyimpanan adalah 10% dari nilai persediaan.

Tabel 2. Biaya Pemesanan Tahun 2023

Jenis Biaya	Jumlah (Rp)
Biaya Telepon dan Transportasi	1.200.000

Sumber: PT Liza Christina Garment Industry, 2024

Tabel diatas menunjukkan total biaya pemesanan yang dikeluarkan oleh PT. Liza Christina Garment Industry untuk biaya komunikasi transportasi sebesar Rp.1.200.000. Biaya pemesanan hanya mengeluarkan biaya untuk komunikasi, karena biaya transportasi ditanggung sepenuhnya oleh *supplier* dan hanya menyiapkan estimasi biaya sama seperti tahun sebelumnya, sekitar 100.000/bulan dengan total Rp. 1.200.000 per tahun.

Perhitungan biaya pemesanan bahan baku untuk setiap pemesanan

Total biaya pemesanan = Rp. 1.200.000

Frekuensi pemesanan dalam satu tahun sebanyak 24 kali.

$$\text{Biaya Pemesanan} = \left(\frac{\text{Total Biaya Pemesanan}}{\text{Frekuensi Pembelian}} \right) = \frac{1.200.000}{24} = 50.000$$

Jadi dapat diketahui untuk biaya pemesanan bahan baku dalam setiap kali pesan sebesar Rp. 50.000

Metode Economic Order Quantity (EOQ) Persediaan Bahan Baku yang Efisien

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\ &= \sqrt{\frac{2 \times 12.619 \times 50.000}{21.500 \times 0,1}} \\ &= \sqrt{586.930,2} \\ &= 766,11 \text{ dibulatkan menjadi } 766 \end{aligned}$$

Jumlah pembelian kain cotton rami 20SX10S yang optimal setiap kali pesan sebanyak 766 yard

Frekuensi pembelian persediaan kain cotton rami 20SX10S yakni:

$$\begin{aligned} \text{Frekuensi Pembelian 2023} &= \frac{R}{\text{EOQ}} \\ &= \frac{12.619}{766} \\ &= 16,47 \text{ dibulatkan menjadi } 16. \end{aligned}$$

Jadi frekuensi pembelian persediaan kain cotton rami 20SX10S tahun 2023 menurut EOQ adalah 16 kali dalam setahun.

Total Biaya Persediaan/Total Inventory Cost (TIC) Metode Perusahaan

Total Biaya persediaan bahan baku kain cotton rami 20SX10S

Diketahui:

Biaya Pemesanan = Rp. 1.200.000

Biaya Penyimpanan = 10% x 271.303.747 (total harga persediaan)

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \text{Biaya Pemesanan} + \text{Biaya Penyimpanan} \\ &= \text{Rp. 1.200.000} + \text{Rp. 27.130.375} \\ &= \text{Rp. 28.330.375} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas total biaya persediaan bahan baku kain cotton rami 20SX10S yang dikeluarkan oleh perusahaan pada tahun 2023 adalah sebesar Rp. 28.330.375

Total Biaya Persediaan/Total Inventory Cost (TIC) Metode EOQ

Toal Persediaan bahan baku yang dikeluarkan perusahaan menurut metode EOQ menggunakan rumus:

$$TIC = \frac{R}{Q}S + \frac{Q}{2}H$$

a) Perhitungan biaya pemesanan bahan baku

Diketahui:

$$R = 12.619 \text{ yard}$$

$$Q = 766$$

$$S = 50.000$$

Penyelesaian:

$$\text{Biaya Pemesanan} = \frac{R}{Q}S = \frac{12.619}{766}50.000 = 823.694$$

b) Perhitungan biaya penyimpanan bahan baku

Diketahui:

$$Q = 766$$

$$H = 2,150$$

Penyelesaian:

$$\text{Biaya Penyimpanan} = \frac{Q}{2}H = \frac{766}{2}2.150 = 823.450$$

$$\begin{aligned} TIC &= \frac{R}{Q}S + \frac{Q}{2}H \\ &= \frac{12.619}{766}50.000 + \frac{766}{2}2.150 \\ &= 823.694 + 823.450 \\ &= \text{Rp. } 1.647.144 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas total biaya persediaan bahan baku kain cotton rami 20SX10S tahun 2023 yang dikeluarkan oleh perusahaan dengan metode perusahaan adalah Rp.28.330.375. Sedangkan dengan metode EOQ adalah sebesar Rp.1.647.144. Perusahaan lebih menghemat biaya persediaan ketika menggunakan metode *Economic Order Quantity*.

SIMPULAN

Perusahaan mengelola bahan baku mereka melalui dua pendekatan utama: persediaan dan *Just-in-Time*. Persediaan bahan baku untuk kebutuhan umum memberikan keuntungan strategis seperti stabilitas produksi, efisiensi dalam pembelian, dan kualitas produk yang konsisten. Di sisi lain, pendekatan *Just-in-Time* mengurangi biaya persediaan, meningkatkan efisiensi operasional, dan responsibilitas terhadap perubahan pasar. Perusahaan menggunakan strategi negosiasi dengan *supplier* untuk mendapatkan bahan baku berkualitas baik dengan biaya yang lebih rendah. Untuk mengurangi biaya penyimpanan, perusahaan mengadopsi strategi menjual produk jadi melalui *department store* dari sisa bahan baku, daripada menumpuknya di gudang. Hal ini membantu menghindari biaya tambahan untuk penanganan dan memaksimalkan penggunaan sumber daya.

Untuk mengatasi tantangan dalam mengelola bahan baku dan operasionalnya untuk meningkatkan efisiensi biaya dan laba perusahaan, perusahaan menerapkan beberapa strategi kunci, seperti pengefisienan karyawan, optimalisasi *Quality Control* (QC), minimalkan limbah produksi, dan meningkatkan kerja sama antar divisi. Perencanaan persediaan yang tepat, seperti menggunakan metode *Just In Time* (JIT) atau *Economic Order Quantity* (EOQ), membantu perusahaan menjaga keseimbangan antara ketersediaan bahan baku dan biaya yang terlibat. Implementasi EOQ, seperti yang terlihat pada PT Liza Christina Garment Industry, dapat signifikan mengurangi biaya persediaan, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperbaiki pelayanan pelanggan.

SARAN

1. Untuk Perusahaan

Gunakan analisis EOQ untuk menentukan jumlah pemesanan optimal yang mengurangi biaya persediaan sambil mempertahankan ketersediaan yang memadai. Tinjau kembali kebijakan pembelian untuk memaksimalkan keuntungan dari skala ekonomi dalam pembelian bahan baku. Selain itu, lakukan analisis rutin terhadap varian biaya persediaan dan identifikasi penyebabnya. Terapkan tindakan perbaikan berkelanjutan berdasarkan hasil analisis untuk meningkatkan efisiensi biaya secara keseluruhan sehingga dapat meningkatkan laba perusahaan.

2. Untuk Peneliti Selanjutnya

Saran untuk peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan analisis dengan topik yang sama, untuk menambahkan lebih banyak informan terkait dan observasi mendalam karena sangat diperlukannya informasi untuk bahan data penelitian. Sebaiknya menggunakan lebih banyak lagi sumber teori agar dapat melakukan perbandingan teori. Selain itu, teliti tentang pengelolaan risiko dalam manajemen persediaan bahan baku, termasuk analisis ketidakpastian dalam permintaan atau fluktuasi harga bahan baku. Usulkan strategi mitigasi risiko yang dapat diadopsi oleh perusahaan.

REFERENSI

- Ayu Chintia Cahyani, I., & Made Pulawan dan Ni Made Santini, I. (2019). Analisis Persediaan Bahan Baku Untuk Efektivitas dan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi pada Usaha Industri Tempe Murnisingaraja di Kabupaten Badung How to cite (in APA style). *Bisnis Dan Akuntansi*, 18(2), 116–125. https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wacana_ekonomihttp://dx.doi.org/10.22225/we.18.2.1165.116-125
- Azwar, K., Mulyana, A., Himawan, I. S., Astuti, Juwita, R., Yuniawati, R. I., Purwatiningsih, Dwi, K. I. K., Mirayani, L. P. M., Widhiastuti, N. L. P., Wahyuni, P. D., Bagiana, I. K., & Sumartono. (2022). *PENGANTAR AKUNTANSI* (Suhardi & E. Susanti (eds.); 1st ed.). TOHAR MEDIA.
- Dunia, F. A., Abdullah, W., & Sasongko, C. (2023). *AKUNTANSI BIAYA* (A. Suslia, E. Suharsi, & P. P. Lestari (eds.); 5th ed.). Salemba Empat.
- Fatimah, A., & Santoso, A. A. (2020). *Peningkatan Efisiensi Biaya Melalui Activity Based Management*. 4(2), 229–238.
- Fauzi, A., Nisa, B., Napitupulu, D., Abdillah, F., Utama, A. A. G. S., Zonyfar, C., Nuraini, R., Purnia, D. S., Setyawati, I., Evi, T., Dian, S., Permana, H., & Sumartiningsih, M. S. (2022). *METODOLOGI PENELITIAN*. CV. Pena Persada.
- Fiantika, F. R., Wasil, M., Jumiyati, S., Honesti, L., Wahyuni, S., Mouw, E., Jonata, Mashudi, I., Hasanah, N., Maharani, A., Ambarwati, K., Noflidaputri, R., Nuryami, & Waris, L. (2022). *METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF* (Y. Novita & M. Hum (eds.); 1st ed.). PT. GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI.
- Handayani, L. M. (2020). *ARTIKEL PENGELOLAAN PERSEDIAAN PERUSAHAAN*.
- Harahap, S. S. (2016). *Teori Akuntansi*. PT RajaGrafindo Persada.
- Hartono, & Andaresta, I. (2021). *PENGARUH PENGELOLAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TERHADAP EFISIENSI BIAYA PERSEDIAAN DI PT HARMONI*. 5(1), 45–54.
- Haryati, R. A., Nelfianti, F., Bina, U., & Informatika, S. (2019). *Efektifitas pengelolaan persediaan barang dengan sistem safety stock pada pt x di jakarta*. 1–13.
- Jaharia, I., Pratiwi, I., & Aprilyanti, S. (2023). *Analisis Persediaan Bahan Baku Untuk Efisiensi Biaya Menggunakan*. 06(01), 27–36.
- Larasati, M., Madelan, S., & Saluy, A. B. (2021). Analysis of Packaging Raw Material Requirements in Inventory Management PT. XYZ. *Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting*, 2(3), 260–272. <https://doi.org/10.38035/dijefa.v2i3.862>
- Listiani, A., & Wahyuningsih, S. (2019). Analisis Pengelolaan Persediaan Barang Dagang Untuk

- Mengoptimalkan Laba. *STIE Kesuma Negara Blitar*, 4(1), 97–103.
<https://journal.stieken.ac.id/index.php/peta/article/view/378/481>
- Lutfiana, L., & Puspitosari, I. (2020). *Analisis Manajemen Persediaan Pada Usaha Mikro*, Lina Lutfiana, Indriyana Puspitosari. 4, 55–66.
- Mulyana, A., Susilawati, E., Yuniawati, R. I., Phety, D. T. O., Sirna, I. K., Setiajatnika, E., Wardhani, R. S., Armunanto, A., & Mialasmaya, S. (2024). *AKUNTANSI MANAJEMEN LANJUTAN* (I. S. Himawan & R. Kurniawan (eds.); 1st ed.). TOHAR MEDIA.
- Setiyani, R., Astuti, D. P., Widiatami, A. K., & Lestari, R. (2022). *MENGENAL SIKLUS AKUNTANSI PERUSAHAAN MANUFAKTUR* (I. Murniawaty (ed.); 1st ed.). Jejak Pustaka.
- Sugiyono. (2022). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D* (29th ed.). ALFABETA.
- Suherman, A., Kartini, T., Sudarma, A., Martaseli, E., Nurodin, I., Indrawan, A., Eriswanto, E., Nugroho, G. W., Tanjung, H., Noor, I., Sulaeman, & Himawan, I. S. (2024). *Pedoman Penulisan Skripsi Program Studi Akuntansi Universitas Muhammadiyah Sukabumi*.
- Tambalean, V. A. Y., Karamoy, H., Tirayoh, V. Z., Akuntansi, J., Ekonomi, F., Ratulangi, U. S., Tambalean, V. A. Y., Karamoy, H., & Tirayoh, V. Z. (2022). *ANALISIS PENGELOLAAN BIAYA PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY DITENGAH PANDEMI COVID-19 ANALYSIS OF RAW MATERIAL SUPPLY COST MANAGEMENT USING THE ECONOMIC ORDER QUANTITY METHOD IN THE MIDDLE OF THE COVID-19 PANDEMIC ON UD . A. 10(4)*, 2176–2185.
- Timothy, T., & Sumarauw, J. (2020). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kemasan Plastik Pada PT. ASEGAR MURNI JAYA DESA TUMALUNTUNG KAB. MINAHASA UTARA. *Jurnal EMBA*, 8(1), 2180–2188.