

Analisa Penerapan Sistem *Just in Time* dalam Upaya Meningkatkan Efisiensi Biaya pada CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* Sidoarjo

Leo Ekananta Yudhistira

Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Kadiri Kediri

Email: leoekananta57@gmail.com

Abstract

The Just In Time (JIT) method is a method or system in which the production process is carried out in accordance with consumer demand and market demand by reducing or even eliminating costs that are considered wasteful and making products to meet consumer needs must be done as efficiently as possible. In connection with the importance of implementing Just In Time in managing a company, this system can be applied to CV companies. Cahaya Ornament Glasfibre Reinforced Cement Sidoarjo so that it is cost efficient.

This research is a descriptive research with a quantitative approach. The purpose of this study was to determine the application of the Just In Time system in an effort to increase Cost Efficiency at CV. Cahaya Ornament Glassfibre Reinforced Cement Sidoarjo. Data collection techniques in this study were interviews, documentation and literature study. As for the data analysis method used in this study is the Just in Time method.

The results of this study indicate that the application of the just in time system makes costs efficient. This is shown in the amount of inventory costs that have been incurred by the company amounting to Rp. 338,295,000, - whereas with the implementation of the Just In Time system the total cost of inventory is Rp. 323,428,634, - so that the company can carry out a cost efficiency of 4.4%. Thus the company needs to implement a just in time system in order to obtain cost efficiency so as to obtain optimal profit.

Keywords : *Just in Time System, and Cost Efficiency.*

Abstrak

Metode *Just In Time* (JIT) merupakan metode atau sistem dimana proses produksi dilakukan sehubungan dengan permintaan konsumen maupun permintaan pasar dengan mengurangi bahkan menghilangkan biaya yang dianggap boros dan pembuatan produk dalam memenuhi kebutuhan konsumen harus dilakukan seefisien mungkin. Sehubungan dengan pentingnya penerapan *Just In Time* dalam pengelolaan suatu perusahaan, maka sistem ini dapat diterapkan pada perusahaan CV. Cahaya Ornament *Glasfibre Reinforced Cement* Sidoarjo agar biayanya efisien.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan sistem *Just In Time* dalam upaya meningkatkan Efisiensi Biaya pada CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* Sidoarjo. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara, dokumentasi dan studi pustaka. Sedangkan untuk metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Just in Time*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem *just in time* membuat biaya menjadi efisien. Hal ini ditunjukkan pada jumlah biaya persediaan yang sudah dikeluarkan oleh perusahaan adalah sebesar Rp 338.295.000,- sedangkan dengan penerapan sistem *Just In Time* total biaya persediaan sebesar Rp 323.428.634,- sehingga perusahaan dapat melakukan efisiensi biaya sebesar 4,4%. Dengan demikian perusahaan perlu menerapkan sistem *just in time* agar memperoleh efisiensi biaya sehingga mendapatkan laba yang optimal.

Kata kunci : *Sistem Just in Time, dan Efisiensi Biaya.*

Pendahuluan

Bisnis hidup dan berkembang dalam lingkungan yang berubah dengan cepat, dinamis dan kompleks. Melalui sudut pandang bisnis, lingkungan merupakan model dari semua keadaan atau faktor luar yang mempengaruhi kehidupan dan perkembangan perusahaan. Lingkungan meliputi bisnis, politik dan kebijakan pemerintah, pasar dan persaingan, penyedia, sosial dan budaya serta teknologi. Pesatnya perkembangan sektor teknologi mengakibatkan kemajuan perusahaan terutama perusahaan yang bergerak dalam bidang industri sehingga menimbulkan adanya persaingan antar perusahaan industri untuk mencapai tujuan dari perusahaan mereka masing – masing. Supaya mampu bersaing dalam merebut pasar, perusahaan harus berusaha mengalahkan kemampuan perusahaan lain, bahkan perusahaan bisa saling menjatuhkan, hal ini dilakukan tidak lain agar bisa mendapatkan keuntungan yang maksimal. Perusahaan yang menginginkan keuntungan yang maksimal harus mengupayakan kemampuan peningkatan kualitas produk serta menghindari pemborosan biaya. Pihak yang terlibat dalam ekonomi dapat menggunakan segala peluang yang ada dengan efektif dan efisien dalam menghadapi persaingan. Strategi yang dapat digunakan pada masa kini yaitu menggunakan perkembangan teknologi manufaktur yang dinamakan sistem *Just In Time* (JIT). Sistem *Just In Time* (JIT) bermanfaat bagi perusahaan untuk pengendalian biaya, perbaikan kinerja pengiriman, dapat menghemat biaya-biaya penyimpanan serta dapat menghindari adanya produk jadi yang *overload* dan tidak terjual akibat perubahan permintaan pasar. Perusahaan dapat menggunakan sistem ini dalam pencapaian tujuannya terutama dalam hal keuntungan.

Metode *Just In Time* (JIT) merupakan metode atau sistem dimana proses produksi dilakukan sehubungan dengan permintaan konsumen maupun permintaan pasar dengan mengurangi bahkan menghilangkan biaya yang dianggap boros dan pembuatan produk dalam memenuhi kebutuhan konsumen harus dilakukan seefisien mungkin. *Just In Time* berprinsip bahwa biaya yang terjadi hanya terpusat pada aktivitas yang benar-benar diperlukan oleh internal dalam suatu organisasi. Empat aspek utama metode *Just In Time* ialah kegiatan yang tidak menambah nilai, komitmen untuk selalu melakukan perbaikan mutu terus menerus, perbaikan yang berkesinambungan, dan meminimalkan aktivitas. Sistem *Just In Time* berfokus pada pembelian persediaan dalam jumlah, waktu dan tempat yang tepat. Sistem ini memiliki karakteristik utamanya adalah ditiadakannya persediaan karena persediaan akan dianggap sebagai pemborosan. Sistem produksi *Just In Time* berasumsi bahwa persediaan yang sangat kecil dengan pengiriman reguler dan dibeli tepat waktunya untuk diproduksi. Hal ini akan mengakibatkan daya saing meningkat antar perusahaan, karena perusahaan memperoleh laba yang maksimum dengan produktivitas yang meningkat.

Sistem *Just In Time* (JIT) terpusat pada upaya menghilangkan segala bentuk pemborosan (*waste*) yang tidak memiliki nilai maupun aktivitas yang bertambah. *Just In Time* mengutamakan upaya agar segala bentuk pemborosan yang berupa aktivitas yang tidak bernilai tambah dapat dihilangkan. Perusahaan yang menerapkan sistem ini dapat mengurangi jumlah pemborosan terutama dalam pengelolaan gudang.

Sehubungan dengan pentingnya penerapan *Just In Time* dalam pengelolaan suatu perusahaan, maka sistem ini dapat diterapkan pada perusahaan CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* Sidoarjo adalah sebuah perusahaan yang memproduksi dan memasang berbagai produk GRC (*Glassfibre Reinforced Cement*) dengan berbagai ragam design. Bahan mentah yang diolah menjadi produk jadi dilakukan oleh perusahaan manufaktur dengan demikian *Just In Time* sangat penting diterapkan pada perusahaan, agar perusahaan tidak terdapat bahan, maupun komponen pabrik yang menumpuk dalam jumlah yang besar, karena produsen dapat memenuhi kebutuhannya secara tepat waktu, jumlah yang tepat, harga yang tepat sehingga memungkinkan perusahaan untuk secara langsung mengukur kemampuannya untuk meningkatkan kapasitas produksi dari waktu ke waktu berdasarkan waktu yang dihabiskan untuk produksi secara efisien.

CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* Sidoarjo berdiri sejak 10 April 2015, merupakan usaha yang kegiatan usahanya dalam bidang produksi dan pemasangan berbagai macam produk GRC (*Glassfibre Reinforced Cement*). Perusahaan ini terletak di Jl. Sepande dusun Sepande kecamatan candi, RT. 15 RW.05, Kauman, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Produk yang dihasilkan oleh perusahaan ini antara lain kap lampu, krawangan, kubah, listplang, mahkota, masifan, menara, mihrab, pilar, dan plafon. Hingga saat ini CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* memiliki 9 karyawan. Perusahaan sampai saat ini pelaporan keuangannya masih sederhana. Hanya terdapat catatan penerimaan dan pengeluaran. CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* Sidoarjo dalam memproduksi produknya belum menggunakan sistem *Just In Time*, melainkan sistem konvensional dimana setiap harinya memproduksi aneka produk GRC (*Glassfibre Reinforced Cement*) tanpa berdasarkan permintaan pasar. Perusahaan beranggapan untuk selalu menyediakan stok agar memudahkan para pembeli ketika membutuhkan.

Sistem Konvensional yang digunakan oleh CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* Sidoarjo dapat mengurangi efisiensi biaya dikarenakan setiap hari produksi padahal belum tentu setiap harinya terdapat permintaan. Dengan demikian, penerapan sistem *Just In Time* bisa membuat biaya yang berhubungan dengan persediaan dapat ditekan tanpa mengurangi mutu produk. Selain itu, perusahaan dapat mencapai tujuannya untuk memperoleh laba yang lebih tinggi.

Berdasarkan penjabaran dari latar belakang diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “**Analisa Penerapan Sistem *Just In Time* Dalam Upaya Meningkatkan Efisiensi Biaya Pada CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* Sidoarjo**”.

Tinjauan Pustaka

Pengertian *Just In Time*

Menurut Witjaksono (2013:221), menyatakan *Just In Time* adalah suatu pandangan bisnis khususnya membahas tentang bagaimana mengurangi waktu produksi, baik dalam usaha manufaktur maupun usaha non manufaktur. Menurut Render dan Heizer (2010:314), berpendapat bahwa sistem *Just In Time* adalah pendekatan yang kontinu untuk menyelesaikan masalah dengan cara berfokus pada pengeluaran dan pengurangan persediaan. Sedangkan menurut Samryn (2012:14-15), menunjukkan bahwa *Just In Time* adalah suatu rancangan produksi yang mana bahan baku hanya dibeli berdasarkan total bahan baku yang diperlukan guna memenuhi permintaan pasar yang sesungguhnya. Tujuan utama *Just In Time* adalah mengoptimalkan produktivitas pada sistem produksi dengan cara menghilangkan segala jenis kegiatan yang tidak menambah nilai produk (pemborosan). Sasaran *Just In Time* berfokus pada peningkatan secara kontinu untuk mencapai biaya produksi yang lebih rendah, produktivitas yang lebih tinggi, kualitas dan keandalan produk yang lebih baik, memperbaiki waktu pengiriman yang lebih baik untuk produk jadi dan membangun hubungan kerja sama antara pelanggan dan pemasok.

Berdasarkan beberapa pengertian tentang sistem *Just In Time* diatas, peneliti dapat memberi kesimpulan bahwa pengertian *Just In Time* merupakan suatu sistem atau pedoman yang mana berprinsip pada proses produksi hanya dilakukan ketika terdapat permintaan dari pelanggan dengan meniadakan atau menekan pemborosan biaya guna memenuhi kebutuhan konsumen seefisien mungkin didalam kegiatan produksi terhadap suatu produk.

Tujuan *Just In Time*

Menurut Krismiaji (2011:125), tujuan utama *Just In Time* adalah untuk memproduksi produk hanya pada saat dibutuhkan memproduksi produk sebanyak yang diminta pelanggan. Berbeda dengan Krimiaji, menurut pendapat Hansen dan Mowen (2013:217), *Just In Time* memiliki dua tujuan penting yaitu :

1. Penggunaan *Just in Time* bertujuan meningkatkan laba dan memunculkan daya saing perusahaan.
2. Pengendalian biaya (memungkinkan harga yang lebih kompetitif dan laba yang tinggi), pengiriman dan kualitas yang meningkat.

Tujuan *Just In Time* adalah menghilangkan adanya pemborosan dengan cara senantiasa melakukan perbaikan terus – menerus. Melalui *Just In Time*, semua hal antara lain bahan baku, mesin dan peralatan, sumber daya manusia, modal, pengetahuan, manajemen, proses dan lain-lain yang tidak menambah nilai produk disebut sebagai pemborosan. Nilai tambah produk berasal dari aktivitas yang benar-benar dilakukan pada produk, tidak melalui pemindahan, penyimpanan, penghitungan dan penyortiran.

Sistem Produksi *Just In Time* dan Langkah Penerapannya

Sistem produksi *Just In Time* adalah sistem yang secara keseluruhan berprinsip bahwa produksi akan berjalan ketika ada permintaan pasar atau permintaan konsumen dan merupakan sistem manajemen persediaan bahan yang sudah dibeli kemudian diproses secara tepat waktu. Menurut Blocher dalam buku terjemahan Susty Ambarriani (2000:113) Sistem *Just In Time* adalah teori yang dapat digunakan untuk semua aspek perusahaan yang didalamnya berisi tentang

aktivitas pembelian, produksi dan pendistribusian. Tujuan utama dari sistem *Just In Time* adalah untuk menekan persediaan agar menghasilkan biaya yang efisien dan efektif.

Sedangkan menurut Sofyan, hal yang harus menjadi perhatian utama dalam langkah-langkah penerapan *Just In Time* ialah menghilangkan pemborosan biaya dan senantiasa melakukan perbaikan terus menerus. Langkah-langkah yang harus diperhatikan oleh perusahaan untuk menerapkan *Just In Time* pada persediaan sebagai berikut :

1. Merancang rencana kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rencana produksi perusahaan} \times \text{kebutuhan bahan baku}$$

2. Setelah kebutuhan bahan baku sudah dirancang, selanjutnya menghitung biaya pembelian bahan baku yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Harga bahan baku} \times \text{bahan baku yang dibutuhkan}$$

3. Kemudian menghitung dan menetapkan besarnya biaya pemesanan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Bahan Baku Yang Dibutuhkan} \times \text{Ongkos Pesan}}{\text{Ukuran Lot Ekonomis}}$$

4. Selanjutnya menghitung biaya penyimpanan. Biaya penyimpanan terdiri dari biaya gudang, pemakaian listrik dan biaya kebersihan. Rumus untuk menghitung biaya penyimpanan sebagai berikut :

$$\frac{\text{Ukuran Lot Ekonomis} \times \text{Ongkos Simpan}}{2}$$

5. Setelah keseluruhannya dihitung kemudian menghitung total biaya persediaan. Biaya persediaan terdiri dari biaya pembelian, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang dijumlahkan.

Efisiensi Biaya

Pengertian Efisiensi Biaya

Menurut Fahmi (2012:83), efisiensi merupakan pengukuran suatu kinerja perusahaan yang dapat dengan mudah dilihat melalui segi waktu yang telah dirancang, semakin baik jika dilakukan penghematan yang lebih intensif. Efisiensi biaya ini dapat diartikan penurunan atau usaha meminimalisir biaya yang dipakai untuk pembelian bahan baku, penggunaan tenaga kerja, dan pemakaian biaya overhead selama proses produksi berlangsung. Banyak yang telah diungkapkan bahwa untuk dapat mencapai laba besar yang sesuai dengan tujuan perusahaan maka perusahaan harus menjaga eksistensinya agar dapat beroperasi secara efisien. Seiring kita dengar ungkapan-ungkapan bahwa untuk bisa memperoleh laba yang besar dan untuk mempertahankan eksistensi perusahaan, maka perusahaan harus beroperasi secara efisien. Efisiensi biaya juga dapat diartikan ketika perusahaan berhasil mengupayakan hasil produksinya secara maksimal dengan menggunakan

sedikit modal kerja. Dapat disimpulkan apabila semakin sedikit modal kerja yang digunakan maka artinya semakin efisien perusahaan tersebut. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi biaya adalah merancang sistem perencanaan yang lebih baik, alat-alat produksi yang terbaru dan sesuai dengan pekerjaan yang dibutuhkan, pengembangan pekerja agar menjadi pekerja yang multitalent dan kebijakan-kebijakan yang tepat di berbagai departemen produksi.

Metode

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian data kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Kasiram (dalam Sujarweni, 2015:39) mengemukakan bahwa penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Sedangkan penelitian deskriptif menurut Sugiyono (2013:53), untuk memberikan gambaran cara sistematis dan akurat mengenai fakta, sifat dari hubungan antar fenomena yang diteliti pada suatu perusahaan.

Teknik Analisis

Penelitian menggunakan teknik analisis deskriptif yang dimana menurut Sugiyono (2013:56) analisis deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri). Teknik analisis yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data biaya bahan baku dan persediaan bahan baku yang ada di perusahaan.
2. Melakukan analisis pengendalian persediaan perusahaan dengan sistem *Just In Time*. Perhitungan *Just In Time* dilakukan dengan cara sebagai berikut :
 - a. Membuat rencana kebutuhan bahan baku yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Rencana produksi perusahaan} \times \text{kebutuhan bahan baku}}$$

Sumber : Sofyan (2008:52)

- b. Menghitung biaya pembelian bahan baku yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Harga bahan baku} \times \text{bahan baku yang dibutuhkan}}$$

Sumber : Sofyan (2008:52)

- c. Menghitung dan menetapkan biaya pemesanan yang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Bahan Baku Yang Dibutuhkan} \times \text{Ongkos Pesan}}{\text{Ukuran Lot Ekonomis}}$$

Sumber : Sofyan (2008:52)

- d. Menghitung biaya penyimpanan. Biaya penyimpanan terdiri dari biaya gudang, pemakaian listrik dan biaya kebersihan.

$\frac{\text{Ukuran Lot Ekonomis} \times \text{Ongkos Simpan}}{2}$
--

Sumber : Sofyan (2008:52)

- e. Total biaya persediaan. Biaya pembelian, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan dijumlahkan.
3. Melakukan analisis efisiensi biaya dengan melakukan perbandingan hasil analisis persediaan yang telah dilakukan menggunakan sistem *Just In Time* dengan system yang dipakai oleh perusahaan.
4. Interpretasi
5. Kesimpulan

Hasil

1. Penerapan Sistem *Just In Time* dalam Meningkatkan Efisiensi Biaya

Semakin banyaknya perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan dan pemasangan aneka produk GRC (*Glassfibre Reinforced Cement*) membuat persaingan semakin ketat. Oleh karenanya agar produksi produk GRC (*Glassfibre Reinforced Cement*) semakin meningkat kualitasnya juga semakin efisien dalam biaya pembuatannya maka diterapkanlah sistem *Just In Time* pada persediaan bahan baku. Sistem ini diterapkan mulai dari pembelian bahan baku, kemudian pemesanan bahan baku disebut , dan penyimpanan bahan baku. Sistem *Just In Time* yang digunakan merupakan *Just In Time Purchasing* karena berfokus pada sistem pembelian atau pengadaan bahan baku.

Penerapan sistem ini bertujuan untuk membeli bahan baku yang tepat waktu saat akan digunakan dalam proses produksi, kemudian diantarkan tepat waktu kepada konsumen. Sistem *Just In Time* juga dapat meningkatkan kualitas produk karena membangun hubungan baik dengan *supplier* yang dapat menyediakan bahan baku dengan kualitas terbaik dan tepat waktu. Agar sistem ini dapat berjalan diperlukan partisipasi dari para karyawan dan semua pihak yang berkaitan dengan proses persediaan dan produksi bahan baku.

1) Rencana Kebutuhan Bahan Baku Menggunakan Sistem *Just In Time*

Langkah pertama menerapkan sistem *Just In Time* pada persediaan bahan baku adalah membuat rencana kebutuhan bahan baku. Berdasarkan biaya pada tabel 4.4 rencana produksi dari data perusahaan, maka kebutuhan bahan baku listplang menggunakan sistem *Just In Time* adalah sebagai berikut :

Tabel 1
CV. Cahaya Ornament Glassfibre Reinforced Cement Sidoarjo
Kebutuhan Bahan Baku Serat Kaca
Periode Tahun 2021

Bulan	Rencana Produksi (pcs) (1)	Kebutuhan Bahan Baku (Kg) (2)	Pembelian Bahan (Kg) (3)	Sisa Pemakaian Bahan (3)-(2)
Januari	51	306	333	27
Februari	62	370	383	13
Maret	63	376	400	24
April	64	386	392	6
Mei	68	410	417	7
Juni	69	413	438	25
Juli	70	419	453	34
Agustus	72	431	437	6
September	77	459	475	16
Oktober	79	471	475	4
November	79	473	483	10
Desember	83	495	500	5
TOTAL	835	5.009	5.186	177

Sumber : Data Primer diolah Peneliti (2022)

Berdasarkan tabel 4.5 dapat disimpulkan total rencana produksi listplang selama periode tahun 2021 adalah 835 unit, sedangkan kebutuhan bahan baku serat kaca untuk proses pembuatan listplang selama periode tahun 2021 sejumlah 5.009 kg.

2) Perhitungan Biaya Pembelian Bahan Baku Menggunakan Sistem *Just In Time*

Setelah menghitung kebutuhan bahan baku pembuatan listplang, langkah selanjutnya menghitung biaya pembelian bahan baku serat kaca untuk pembuatan produk listplang. Berikut ini perhitungan biaya pembelian bahan baku serat kaca menggunakan sistem *Just In Time*.

Tabel 2
CV. Cahaya Ornament Glassfibre Reinforced Cement Sidoarjo
Biaya Pembelian Serat Kaca
Periode Tahun 2021

Bulan	Kebutuhan Bahan Baku (Kg) (1)	Harga (Rp) (2)	Pembelian Bahan Baku (Rp) (1) x (2)
Januari	306	Rp 60.000	Rp 18.360.000
Februari	370	Rp 60.000	Rp 22.200.000
Maret	376	Rp 60.000	Rp 22.560.000
April	386	Rp 60.000	Rp 23.160.000
Mei	410	Rp 60.000	Rp 24.600.000
Juni	413	Rp 60.000	Rp 24.780.000

Juli	419	Rp	60.000	Rp	25.140.000
Agustus	431	Rp	60.000	Rp	25.860.000
September	459	Rp	60.000	Rp	27.540.000
Oktober	471	Rp	60.000	Rp	28.260.000
November	473	Rp	60.000	Rp	28.380.000
Desember	495	Rp	60.000	Rp	29.700.000
Jumlah				Rp	300.540.000

Sumber : Data Primer diolah Peneliti (2022)

Biaya kebutuhan bahan baku diperoleh berdasarkan tabel 1, sedangkan harga bahan baku sesuai dengan perusahaan. Berdasarkan data tabel 2 dapat diketahui bahwa biaya pembelian bahan baku serat kaca untuk pembuatan listplang adalah Rp 300.540.000,-. Harga serat kaca per kilonya senilai Rp 60.000,-. Setiap bulannya, kebutuhan bahan baku serat kaca berubah-ubah.

3) Perhitungan Biaya Pemesanan Bahan Baku Menggunakan *Sistem Just In Time*

Biaya pembelian sudah dihitung kemudian menghitung biaya pemesanan. Sebelum menghitung biaya pemesanan, melakukan perhitungan ukuran lot ekonomis. Ukuran lot ekonomis digunakan untuk mengetahui jumlah bahan baku yang sesungguhnya perlu dipesan agar tidak menimbun di Gudang. Perhitungan ukuran lot ekonomis adalah sebagai berikut

Tabel 3
CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* Sidoarjo
Ukuran Lot Ekonomis
Periode Tahun 2021

Bulan	Kebutuhan Bahan Baku per bulan (Kg) (1)	Kebutuhan Bahan Baku per hari (Kg) (2)	Ukuran Lot Ekonomis (Kg) (1) - (2)
Januari	306	10,2	295,8
Februari	370	12,3	357,7
Maret	376	12,5	363,5
April	386	12,8	373,2
Mei	410	13,6	396,4
Juni	413	13,7	399,3
Juli	419	13,9	405,1
Agustus	431	14,3	416,7
September	459	15,3	443,7
Oktober	471	15,7	455,3
November	473	15,7	457,3
Desember	495	16,5	478,5

Sumber : Data Primer diolah Peneliti (2022)

Untuk mencari ukuran lot ekonomis yaitu dengan cara kebutuhan bahan baku per bulan dikurangi dengan kebutuhan bahan baku perhari, sedangkan perhitungan kebutuhan bahan baku per hari diperoleh dengan cara kebutuhan bahan baku per bulan dibagi dengan 30 hari. Hasil perhitungan ini sangat perlu untuk

digunakan acuan menghitung biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Setelah ukuran lot ekonomis dihitung baru kemudian menghitung biaya pemesanan bahan baku serat kaca. Perhitungan biaya pemesanan bahan baku serat kaca adalah sebagai berikut :

Tabel 4
CV. Cahaya Ornament Glassfibre Reinforced Cement Sidoarjo
Biaya Pemesanan Serat Kaca
Periode Tahun 2021

Bulan	Bahan Baku yg Dibutuhkan (Kg) (1)	Ongkos pesan(Rp) (2)	Ukuran Lot Ekonomis (Kg) (3)	Biaya Pemesanan (Rp) (1) x (2) : (3)
Januari	306	Rp 1.800.000	295,8	Rp 1.862.068
Februari	370	Rp 1.870.000	357,7	Rp 1.934.302
Maret	376	Rp 1.900.000	363,5	Rp 1.965.337
April	386	Rp 1.925.000	373,2	Rp 1.991.023
Mei	410	Rp 1.900.000	396,4	Rp 1.965.186
Juni	413	Rp 2.005.000	399,3	Rp 2.073.791
Juli	419	Rp 1.900.000	405,1	Rp 1.965.193
Agustus	431	Rp 2.025.000	416,7	Rp 2.094.492
September	459	Rp 1.900.000	443,7	Rp 1.965.517
Oktober	471	Rp 2.100.000	455,3	Rp 2.172.413
November	473	Rp 1.800.000	457,3	Rp 1.861.797
Desember	495	Rp 2.000.000	478,5	Rp 2.068.965
Total Biaya Pemesanan				Rp 23.920.091

Sumber : Data Primer diolah Peneliti (2022)

Perhitungan pada tabel 4 dengan cara bahan baku yang dibutuhkan dikalikan dengan ongkos pesan kemudian hasil tersebut dibagi dengan ukuran lot ekonomis. Biaya ongkos pesan dihasilkan dari data yang diperoleh melalui wawancara dengan penanggungjawab perusahaan. Berdasarkan tabel 4 dapat disimpulkan bahwa biaya pemesanan serat kaca untuk proses pembuatan listplang selama periode tahun 2021 sejumlah Rp 23.920.091,-. Perhitungan biaya pemesanan meliputi ongkos pesan dimana ongkos tersebut merupakan biaya pengiriman dan pengangkutan.

4) Perhitungan Biaya Penyimpanan Bahan Baku Menggunakan Sistem *Just In Time*

Langkah selanjutnya adalah menghitung biaya penyimpanan bahan baku serat kaca selama periode tahun 2021. Biaya penyimpanan meliputi biaya listrik untuk penerangan, biaya kebersihan dan biaya tenaga kerja. Menurut Analisa peneliti ongkos penyimpanan diperoleh dari biaya penyimpanan yang digunakan oleh perusahaan, dibagi dengan kebutuhan bahan baku pada tabel 1 dan selanjutnya dari seluruh hasil pembagian, dihitung rata-ratanya dan menghasilkan Rp 783,-. Berikut ini perhitungan biaya penyimpanan bahan baku serat kaca yang menggunakan sistem *Just In Time* :

Tabel 5
CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* Sidoarjo
Biaya Penyimpanan Serat Kaca
Periode Tahun 2021

Bulan	Ukuran Lot Ekonomis (Kg) (1)	Ongkos Penyimpanan (Rp) (2)	Biaya Penyimpanan (Rp) (1) x (2)
Januari	295,8	Rp 783,-	Rp 115.805,-
Februari	357,7	Rp 783,-	Rp 140.039,-
Maret	363,5	Rp 783,-	Rp 142.310,-
April	373,2	Rp 783,-	Rp 146.107,-
Mei	396,4	Rp 783,-	Rp 155.190,-
Juni	399,3	Rp 783,-	Rp 156.325,-
Juli	405,1	Rp 783,-	Rp 158.596,-
Agustus	416,7	Rp 783,-	Rp 163.138,-
September	443,7	Rp 783,-	Rp 173.708,-
Oktober	455,3	Rp 783,-	Rp 178.249,-
November	457,3	Rp 783,-	Rp 179.032,-
Desember	478,5	Rp 783,-	Rp 187.332,-
Total Biaya Penyimpanan			Rp 1.895.831,-

Sumber : Data Primer diolah Peneliti (2022)

Perhitungan pada tabel 5 dengan cara ukuran lot ekonomis dikalikan dengan ongkos penyimpanan kemudian hasil tersebut dibagi 2. Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui jumlah biaya penyimpanan bahan baku serat kaca selama periode tahun 2021 sejumlah Rp 1.895.831,-. Biaya ini terdiri dari biaya listrik untuk penerangan, biaya kebersihan dan biaya tenaga kerja.

5) Perhitungan Total Biaya Persediaan Bahan Baku Menggunakan Sistem *Just In Time*

Setelah semua komponen biaya persediaan sudah dihitung selanjutnya dijumlahkan keseluruhannya agar didapat total biaya persediaan bahan baku serat kaca untuk proses produksi listplang selama periode tahun 2021. Biaya pembelian diperoleh dari tabel 2, biaya pemesanan diperoleh dari tabel 4 dan biaya penyimpanan diperoleh dari tabel 5 Perhitungan biaya persediaan contohnya pada bulan Januari biaya pembelian sebesar Rp 18.360.000,- ditambah biaya pemesanan sebesar Rp 1.862.068,- ditambah biaya penyimpanan sebesar Rp 115.805,- kemudian keseluruhan biaya tersebut dijumlahkan memperoleh hasil biaya persediaan bahan baku sebesar Rp 20.089.598,-. Berikut ini perhitungan biaya persediaan bahan baku serat kaca untuk memproduksi listplang :

Tabel 6
CV. Cahaya Ornament Glassfibre Reinforced Cement Sidoarjo
Biaya Persediaan Serat Kaca
Periode Tahun 2021

Bulan	Biaya Pembelian (Rp)	Biaya Pemesanan (Rp)	Biaya Penyimpanan (Rp)	Biaya Persediaan Bahan Baku (Rp)
Januari	Rp 18.360.000	Rp 1.862.068	Rp 115.805,-	Rp 20.089.598,-
Februari	Rp 22.200.000	Rp 1.934.302	Rp 140.039,-	Rp 23.865.759,-
Maret	Rp 22.560.000	Rp 1.965.337	Rp 142.310,-	Rp 24.354.227,-
April	Rp 23.160.000	Rp 1.991.023	Rp 146.107,-	Rp 24.984.773,-
Mei	Rp 24.600.000	Rp 1.965.186	Rp 155.190,-	Rp 26.456.628,-
Juni	Rp 24.780.000	Rp 2.073.791	Rp 156.325,-	Rp 26.684.309,-
Juli	Rp 25.140.000	Rp 1.965.193	Rp 158.596,-	Rp 27.067.270,-
Agustus	Rp 25.860.000	Rp 2.094.492	Rp 163.138,-	Rp 27.817.678,-
Septembe r	Rp 27.540.000	Rp 1.965.517	Rp 173.708,-	Rp 29.560.260,-
Oktober	Rp 28.260.000	Rp 2.172.413	Rp 178.249,-	Rp 30.300.318,-
Novembe r	Rp 28.380.000	Rp 1.861,797	Rp 179.032,-	Rp 30.441.516,-
Desember	Rp 29.700.000	Rp 2.068.965	Rp 187.332,-	Rp 31.806.298,-
TOTAL	Rp 300.540.000	Rp 23.920.091	Rp 1.895.831,-	Rp326.355.922,-

Sumber : Data Primer diolah Peneliti (2022)

Setelah dilakukannya perhitungan biaya persediaan yang meliputi biaya pembelian bahan baku, biaya pemesanan, biaya penyimpanan menghasilkan total biaya persediaan bahan baku serat kaca selama periode tahun 2021 sejumlah Rp 326.355.922,-. Jumlah tersebut terdiri dari biaya pembelian sebesar Rp 300.540.000,-, biaya pemesanan sebesar Rp 23.920.091,- dan biaya penyimpanan sebesar Rp 1.895.831,-

6) Analisis Efisiensi Biaya Menggunakan Sistem *Just In Time* dengan Sistem yang Digunakan Perusahaan

Penerapan sistem *Just In Time* menyebabkan perbedaan hasil biaya persediaan yang dihitung oleh perusahaan dengan biaya persediaan yang telah menerapkan sistem *Just In Time*. Hal ini disebabkan karena prinsip sistem *Just In Time* yang memiliki prinsip tidak menimbun bahan baku di gudang sehingga proses produksi dilakukan sesuai dengan kapasitas atau rencana yang akan diproduksi. Mengurangi penimbunan bahan baku dapat menghemat biaya penyimpanan sehingga biaya persediaan pun tidak tinggi. Berikut ini analisis efisiensi biaya persediaan bahan baku serat kaca yang digunakan untuk memproduksi listplang :

Tabel 7
CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* Sidoarjo
Analisis Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Serat Kaca
Periode Tahun 2021

Keterangan	Perusahaan	<i>Just In Time</i>	Selisih
Biaya Pembelian	Rp 311.220.000,-	Rp 300.540.000,-	Rp 10.680.000,-
Biaya Pemesanan	Rp 23.125.000,-	Rp 23.920.091,-	(Rp 795.091,-)
Biaya Penyimpanan	Rp 3.950.000,-	Rp 1.895.831,-	Rp 2.054.169,-
Biaya Persediaan	Rp 338.295.000,-	Rp 326.355.922,-	Rp 11.939.078,-

Sumber : Data Primer diolah Peneliti (2022)

Menurut informasi pada tabel 7 dapat disimpulkan bahwa jumlah biaya persediaan yang sudah dikeluarkan oleh perusahaan adalah sebesar Rp 338.295.000,- sedangkan dengan penerapan sistem *Just In Time* total biaya persediaan sebesar Rp 326.355.922,- sehingga perusahaan dapat melakukan efisiensi biaya sebesar 3,52%. Perusahaan perlu menerapkan sistem *Just In Time* agar tidak melakukan pemborosan biaya yang tidak diperlukan selama proses produksi.

Keseluruhan perhitungan biaya persediaan berdasarkan perhitungan perusahaan dengan sistem *Just In Time* dapat disimpulkan bahwa lebih efektif apabila perusahaan menggunakan sistem *Just In Time*. Total efisiensi biaya yang diperoleh dengan menggunakan sistem *Just In Time* berdasarkan biaya persediaan adalah 3,52%. Melalui efisiensi biaya tersebut perusahaan dapat menghemat biaya yang tidak diperlukan agar dapat menambah laba yang lebih sesuai dengan tujuan Perusahaan.

Pembahasan

Berdasarkan penelitian perhitungan biaya persediaan CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* Sidoarjo dengan menggunakan sistem *Just In Time* menghasilkan efisiensi biaya yang lebih baik dibandingkan dengan perhitungan yang digunakan oleh perusahaan. Dilihat dari segi biaya pembelian, perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 10.680.000,- selanjutnya khusus untuk biaya pemesanan pada sistem JIT mengalami peningkatan sebesar Rp 795.091,- dikarenakan adanya pemenuhan pemesanan yang disesuaikan dengan ukuran lot yang telah ditetapkan, sedangkan untuk biaya penyimpanan perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 2.054.169,-. Setelah penerapan sistem *Just In Time* biaya persediaan perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 11.939.078,- sehingga perusahaan mampu melakukan efisiensi sebesar 3,52%.

Hasil yang telah dilakukan oleh peneliti sudah sesuai dengan teori penerapan sistem *Just In Time*. Sistem ini membuktikan dapat memberikan efisiensi biaya atau penghematan biaya yang ada di CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* Sidoarjo. Melalui efisiensi biaya, perusahaan dapat memperoleh laba yang maksimal sesuai dengan tujuan perusahaan.

Apabila dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Heny Permata Sari, Moch. Dzulkirom AR dan Muhammad Saifi (2014) yang

berjudul “Analisis *Just In Time System* Dalam Upaya Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi pada PT. Malang Indah Genteng Rajawali” hasilnya memiliki kesamaan yaitu biaya produksi perusahaan belum efisien yang pertama disebabkan oleh pembelian bahan baku di perusahaan yang lebih besar daripada kebutuhan hariannya. Sedangkan perbedaannya adalah objek penelitian dimana peneliti terdahulu meneliti di PT. Malang Indah Genteng Rajawali.

Penelitian ini juga berbeda dengan penelitian terdahulu oleh Sultan Sarda, Muttiarni dan Nur Afmi (2019) yang berjudul “Analisis Penerapan *Just In Time* Dalam Meningkatkan Efisiensi Produksi pada PT. Tri Star Mandiri”. Penelitian oleh Marida Suneth (2016) yang berjudul “Penerapan Sistem *Just In Time* Dalam Meningkatkan Produktivitas Perusahaan Pada PT. Cipta Beton Sinar Perkasa Di Makassar”. Begitu pula dengan penelitian terdahulu oleh Nur Khasanah (2017) yang berjudul “Analisis *Just In Time* Untuk Meningkatkan Produktivitas Makanan Ringan Tradisional Pada Home Industry Mie Lidi Lamongan “. Peneliti terdahulu lebih terfokus pada efisiensi produktivitas perusahaan sedangkan penelitian ini lebih kepada efisiensi biaya.

Perusahaan CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* Sidoarjo dapat mempertimbangkan untuk menerapkan sistem *Just In Time* dalam pengelolaan persediaan bahan bakunya agar tidak melakukan pemborosan biaya. Penggunaan sistem ini dapat mengontrol jumlah biaya yang benar-benar diperlukan dalam memproduksi listplang. Melakukan penekanan biaya yang tidak diperlukan dalam mengoptimalkan perolehan laba yang diinginkan oleh perusahaan.

Namun terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan sistem *Just In Time* yaitu perusahaan harus mencari pemasok terpercaya yang dapat mengirimkan barang sesuai dengan kebutuhan, pemasok juga harus mengirimkan barang dengan kualitas yang baik. Perusahaan perlu menjadwalkan rencana produksi, jadwal pembelian bahan baku, dan jadwal produksi. Penjadwalan sangat perlu dilakukan agar dapat diketahui dengan tepat kuantitas bahan yang benar-benar diperlukan dalam proses produksi.

Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “**Analisa Penerapan Sistem *Just In Time* Dalam Upaya Meningkatkan Efisiensi Biaya Pada CV. Cahaya Ornament *Glassfibre Reinforced Cement* Sidoarjo**”. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan :

1. Perusahaan belum menerapkan sistem *Just In Time* untuk pengelolaan biaya persediaan bahan baku serat kaca untuk produk listplang. Sehingga perusahaan mengalami pemborosan biaya persediaan.
2. Penerapan sistem *Just In Time* dalam pengelolaan biaya persediaan bahan baku serat kaca untuk produk listplang menghasilkan biaya yang lebih efisien dibanding dengan perusahaan. Dilihat dari segi biaya pembelian perusahaan mengeluarkan biaya sebesar Rp 311.220.000,- sedangkan dengan penerapan sistem *Just In Time* biaya pembelian sebesar Rp 300.540.000,- sehingga perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 10.680.000,-. Kemudian Dilihat dari segi biaya pemesanan perusahaan mengeluarkan biaya sebesar Rp 23.125.000,- sedangkan dengan penerapan sistem *Just In Time* biaya pemesanan sebesar Rp 23.920.091,- hasil ini lebih besar dari perhitungan perusahaan sebesar Rp 795.091 karena untuk pemesanan berdasarkan memenuhi ukuran lot yang telah ditetapkan . Sedangkan ditinjau dari segi biaya penyimpanan perusahaan mengeluarkan biaya sebesar Rp 3.950.000,-

- sedangkan dengan penerapan sistem *Just In Time* biaya penyimpanan sebesar Rp 1.895.831,-. Perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 2.054.169,-.
3. Dapat disimpulkan bahwa jumlah biaya persediaan yang sudah dikeluarkan oleh perusahaan adalah sebesar Rp 338.295.000,- sedangkan dengan penerapan sistem *Just In Time* total biaya persediaan sebesar Rp 326.355.922,- sehingga perusahaan dapat melakukan efisiensi biaya sebesar 3,52%.

Daftar Pustaka

- Agustina, Y., Dewi, S., dan Ermadiani.(2007). *Analisa Penerapan Sistem Just In Time untuk Meningkatkan Efisiensi dan Produktiitas pada Perusahaan Industri*. Jurnal. Jurnal Akuntansi dan Keuangan, Vol. 12, No. 1.
- Akbar, Ali. (2018). *Analisis Penerapan Metode Just In Time dalam Manajemen Persediaan Bahan Baku seta Pengaruhnya pada Peningkatan Efisiensi Biaya*. Skripsi. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Ansori, Askhabul. (2015). *Penerapan Manufacturing Cycle Effectiveness (MCE) sebagai Upaya Perbaikan Efektifitas Produksi pada CV. Niaga Manunggal*. Jurnal. Semarang:Universitas Dian Nuswantoro.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Armanto, Witjaksono. (2013). *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Assauri, Sofyan, 2008, *Manajemen Produksi dan Operasi*, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Blocher & Dkk (Terjemahan Susty Ambarriani). (2000). *Manajemen Biaya dengan Tekanan Strategik*. Jakarta: Salemba Empat.
- Fahmi, Irham. (2012). *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Hansen, Don R dan Maryanne M. Mowen. (2013). *Akuntansi Manajerial*. Jakarta: Salemba Empat.
- Heizer, Jay & Render. (2010). *Operations Management – Manajemen Operasi*. Edisi 11. Jakarta: Salemba Empat.
- Krimaji. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: UUP STIM YKPN.
- Kusumawati, Ratna. (2009). *Studi Just in Time Untuk Meningkatkan Kinerja Produktivitas Perusahaan*. Jurnal. AKSES: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Vol. 4 No. 8. Semarang: Universitas Wahid Hasyim Semarang.
- Mulyadi. (2005). *Akuntansi Biaya Edisi 5*. Yogyakarta: STIE YKPN
- Mursyidi. (2008). *Akuntansi Biaya Cetakan Pertama*. Bandung: Refika Aditama.
- Putra, Chrisyandhika dan Idayati, Farida. (2014). *Penerapan Metode Just In Time Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku*. Jurnal. Jurnal Ilmu Riset Akuntansi, Vol 3 No. 1.
- Rahayu. (2003). *Pengaruh Aplikasi Strategi Just In Time Terhadap Efektivitas dan Efisiensi Biaya Produksi pada PT. Santosa Jaya Abadi Sidoarjo*. Ekuitas, Vol. 9 No. 4.
- Ridwan, Ahmad Burhanudin, Retno Martanti (2017). *Analisis Penerapan Just In Time Pada Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Dalam Upaya Efisiensi Biaya Bahan Baku Pada PT. Galenium Pharmasia Laboratories*.Penelitian. Universitas Pakuan.
- Samryn, L.M. (2012). *PengantarAkuntansi: Mudah Membuat Jurnal dengan Pendekatan Siklus Transaksi, Cetakan Kedua*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sekunder, W. Henry. (2011). *Penerapan Just In Time dalam Sistem Pembelian dan Sistem Produksi*. Binus Business Review Vol. 2 No. 1 Mei: 446-455.
- Simamora, Henry. (2012). *Akuntansi Manajemen*. Riau: Star Gate Publisher.
- Sofyan, Diana K. (2013) *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta:

Graha Ilmu.

- Sugiyono. (2014). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta
- Sujarweni, V. Wiratna. (2015). *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*. Yogyakarta: PUSTAKA BARU Press.
- Suneth, Marida. (2016). *Penerapan Sistem Just In Time dalam Meningkatkan Produktivitas Perusahaan pada PT. Cipta Beton Sinar Perkasa Makassar*. Skripsi. Makassar: UPT Perpustakaan UIN Alauddin Makassar.
- Sutrisno, Edy. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Pertama, Cetakan Kedelapan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Tjiptono, Fandy & Anastasia Diana. (2003). *Total Quality Management*. Yogyakarta.
- Umair, Afif. (2018). *Analisis Penerapan Metode Just In Time dalam Upaya Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi pada PT. Frigoglass Indonesia*. Skripsi. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- .