

Pengendalian Persediaan Stok Barang Menggunakan Metode Just In Time (JIT) di PT. Ichii Industries Indonesia

Muhammad Ghifari Dyandra Ferrel Widyantara^{1*}, Aulia Fashanah Hadining²

^{1,2} Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Email : muhammad.ghifari18174@student.unsika.ac.id

Abstrak

Industri pengolahan suatu kegiatan yang mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, atau dengan tangan sehingga menjadi barang setengah jadi atau barang jadi. Dalam hal ini termasuk kegiatan jasa industri dan pekerja perakitan (assembling). Dalam istilah ekonomi, industri mempunyai dua pengertian. Pertama, industri merupakan himpunan perusahaan-perusahaan sejenis, contoh industri kertas berarti himpunan perusahaan-perusahaan penghasil kertas. Kedua, industri adalah sektor ekonomi yang didalamnya terdapat kegiatan produktif yang mengolah barang mentah menjadi barang setengah jadi atau barang jadi. Adapun metode umum yang sering digunakan adalah metode Economic Order Quantity (EOQ) dan metode Material Requirement Planning (MRP). Economic Order Quantity (EOQ) adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal, atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal. jenis produksi yang dihasilkan dalam perusahaan terhadap biaya persediaan bahan baku sebelum penerapan sistem Just In Time, biaya penyimpanan bahan bakunya per bulan sebesar Rp. 23.534.840 sedangkan pada biaya persediaan bahan baku setelah penerapan sistem Just In Time, biaya penyimpanan bahan bakunya per bulan sebesar Rp. 11.767.420 sehingga dapat menekan biaya penyimpanan bahan baku sebesar Rp. 11.767.420, maka penerapan Just In Time dapat meningkatkan produktivitas perusahaan pada PT. ICHil Industries Indonesia.

Kata Kunci: *Industry, Pengolahan, Ketersediaan Barang.*

Abstract

Processing industry is an activity that converts a basic item mechanically, chemically, or by hand so that it becomes semi-finished goods or finished goods. This includes industrial service activities and assembly workers. In economic terms, industry has two meanings. First, the industry is a collection of similar companies, for example the paper industry means a collection of paper producing companies. Second, industry is an economic sector in which there are productive activities that process raw goods into semi-finished goods or finished goods. The general methods that are often used are the Economic Order Quantity (EOQ) method and the Material Requirement Planning (MRP) method. Economic Order Quantity (EOQ) is the quantity of goods that can be obtained at minimal cost, or often referred to as the optimal purchase amount. the type of production produced in the company to the cost of raw material inventory before the implementation of the Just In Time system, the cost of storing raw materials per month is Rp. 23,534,840 while the cost of raw material inventory after the implementation of the Just In Time system, the cost of storing raw materials per month is Rp. 11,767,420 so as to reduce the cost of storing raw materials by Rp. 11,767,420, then the application of Just In Time can increase company productivity at PT. ICHil Industries Indonesia.

Keywords: *Industry, Processing, Availability Of Goods*

PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya perusahaan manufaktur di Indonesia, diikuti dengan persaingan bisnis yang semakin meningkat, tentunya menuntut pelaku bisnis untuk meningkatkan efisiensi di segala bidang. Salah satu cara untuk mewujudkannya adalah dengan pengendalian persediaan. Tanpa Persediaan, perusahaan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan pelanggan tepat waktu. Hal ini mungkin terjadi karena tidak semua barang-barang tersedia setiap saat, yang berarti perusahaan akan kehilangan kesempatan untuk memperoleh keuntungan yang seharusnya didapatkan. Pada perusahaan manufaktur, persediaan dapat dibedakan menjadi tiga yaitu persediaan bahan baku, persediaan barang dalam proses, dan persediaan barang jadi.

Pada umumnya dari ketiga macam bentuk persediaan tersebut, persediaan yang paling banyak menyerap biaya adalah persediaan bahan baku. Tetapi masih banyak perusahaan yang menyimpan persediaan bahan baku dalam jumlah yang cukup besar. Alasan utama mengapa perusahaan menyimpan bahan baku dalam jumlah besar adalah sebagai persediaan pengaman (safety stock) apabila terjadi keterlambatan pengiriman dari pemasok sehingga proses produksi tidak terhenti

Dalam pengertian secara luas, industri mencakup semua usaha dan kegiatan dibidang ekonomi yang bersifat produktif. Dan juga dimana industri pengolahan suatu kegiatan yang mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, atau dengan tangan sehingga menjadi barang setengah jadi atau barang jadi. Dalam hal ini termasuk kegiatan jasa industri dan pekerja perakitan (assembling). Dalam istilah ekonomi, industri mempunyai dua pengertian. Pertama, industri merupakan himpunan perusahaan-perusahaan sejenis, contoh industri kertas berarti himpunan perusahaan-perusahaan penghasil kertas. Kedua, industri adalah sektor ekonomi yang didalamnya terdapat kegiatan produktif yang mengolah barang mentah menjadi barang setengah jadi atau barang jadi (Arsyad, 2004).

Kerja praktek ini dilaksanakan di PT. Ichii Industries Indonesia sebagai tempat pelaksanaan kerja praktek. PT. Ichii Industries Indonesia adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang dies stamping yang memproduksi suku cadang mobil. PT. Ichii Industries Indonesia berkaitan dengan proses produksi yang dimana tujuan perusahaan Untuk menjalankan proses produksinya, PT. Ichii Industries Indonesia membuat proses produksi yang baik dan benar agar menciptakan produk yang berkualitas dan dapat terus dipasarkan dan diproduksi secara berkelanjutan atau tidak berhenti produksi. Oleh sebab itu dirasa perlu untuk mengetahui tentang proses pembuatan part yang baik sesuai dengan SOP perusahaan.

Sebuah industri, proses produksi harus berjalan dengan lancar supaya menghasilkan produk yang berkualitas bisa dikatakan part dalam kondisi zero defects atau tidak ada cacat bagaimana caranya supaya produk tersebut tidak mengalami kecacatan tentunya harus menerapkan pengawasan atau controlling secara ketat selama proses produksinya.

Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas perusahaan adalah dengan sistem Just In Time. Sistem yang dapat meningkatkan produktivitas perusahaan dengan cara mengeliminasi segala bentuk pemborosan. Sistem ini berfokus pada usaha-usaha mengeliminasi segala bentuk pemborosan (waste) yang tidak bernilai tambah dan meningkatkan aktivitas yang bernilai tambah.

Just In Time dikenal sebagai filosofi yang berfokus pada usaha-usaha untuk mengeliminasi segala bentuk pemborosan yang berupa aktivitas yang tidak bernilai tambah (non value-added activity) dan meningkatkan aktivitas yang bernilai tambah (value added activity). Dengan menerapkan strategi ini, perusahaan dapat menekan pemborosan yang terjadi khususnya dalam pengelolaan persediaan. (Agustina, dkk., 2007).

Menurut Hansen & Mowen (2001:591), Just In Time (JIT) merupakan suatu pendekatan manufaktur yang mempertahankan bahwa produk-produk harus ditarik dari seluruh sistem dengan

adanya permintaan, dan bukannya mendorong seluruh sistem dengan skedul yang tetap untuk mengantisipasi permintaan. Sedangkan, menurut Abdurrahim (2015) Just in Time (JIT) adalah filosofi yang memusatkan pada aktivitas yang diperluas oleh segmen-segmen internal lainnya dalam suatu organisasi. Selanjutnya, Ratnasari, dkk., (2014) mengemukakan bahwa Just in Time adalah sistem produksi yang dirancang untuk meminimalkan semua inefisiensi yang muncul dalam proses produksi untuk memenuhi kebutuhan konsumen dengan kualitas, biaya, dan waktu yang tepat.

Just In Time menganggap kelebihan persediaan sebagai pemborosan. Namun, mengurangi persediaan bukanlah tujuan utama dari Just In Time. (Sekunder W, 2009). Tujuan Just-In-Time adalah untuk meningkatkan produktivitas dengan cara mengurangi berbagai aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah bagi produk. Peningkatan produktivitas merupakan motor penggerak kemajuan ekonomi dan keuntungan perusahaan. Produktivitas juga penting untuk meningkatkan upah dan penerimaan perseorangan. (Schroeder, 1994: 259)

Beberapa penelitian terdahulu sudah melakukan tentang penerapan Just In Time (JIT) untuk meningkatkan efisiensi biaya persediaan, El Bethree Jeremy Janson B, dkk. Menerapkan sistem JIT di Pizza Hut Delivery Kerobokan dan mampu mengefisienkan nilai biaya persediaan sebesar Rp.27.103.959. Sultan Sarda, dkk. Melakukan penerapan sistem JIT di PT. Tri Star Mandiri dalam meningkatkan efisiensi produksi dan dapat menekan biaya penyimpanan bahan baku sebesar Rp. 16.043.360, yang semula biaya penyimpanan bahan bakunya per bulan sebesar Rp. 32.086.720 menjadi biaya penyimpanan bahan bakunya per bulan sebesar Rp. 16.043.360. Tujuan dan manfaat dari kerja praktek yang sudah dilakukan dan analisa yang sudah diamati, didapat tujuan dan manfaat dari kerja praktek tersebut, diantaranya.

METODE

Pengendalian persediaan sangat penting untuk kelangsungan proses produksi suatu perusahaan dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Dengan adanya persediaan bahan baku yang cukup memadai, maka perusahaan memerlukan adanya pengendalian yang tepat dalam usaha mencegah pemborosan atau kelebihan dalam bahan baku untuk meningkatkan efisiensi dalam proses produksi. Adapun metode umum yang sering digunakan adalah metode Economic Order Quantity (EOQ) dan metode Material Requirement Planning (MRP). Economic Order Quantity (EOQ) adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal, atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal.

Material Requirement Planning (MRP) merupakan metode yang menggabungkan berbagai fungsi produksi dari sudut pandang perencanaan bahan baku dan pengendalian (Jacobs & Chase, 2014:259). Dengan metode Economic Order Quantity (EOQ) dan Material Requirement Planning (MRP), perusahaan harus mengeluarkan biaya untuk menyimpan bahan baku serta biaya untuk melakukan pemesanan bahan baku, karena metode ini menganggap persediaan sangat diperlukan untuk ketidakpastian permintaan pemasok bahan baku dan tanggung jawab pemesanan. Metode ini dirasa kurang efektif dan tidak relevan dengan kondisi perekonomian saat ini, dimana perusahaan harus dapat menekan biaya seminimal mungkin. Suatu metode yang dapat mengefisienkan biaya-biaya yang berhubungan dengan persediaan tanpa harus menurunkan kualitas produk yaitu dengan metode Just In Time (JIT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Sistem *Just In Time* Pada Perusahaan

Aktivitas pembelian atau pengadaan barang dalam suatu perusahaan baik berupa pembelian barang dagangan ataupun barang untuk kepentingan produksi merupakan salah satu aktivitas utama

yang terjadi secara rutin dan berkesinambungan. Sebagai aktivitas rutin, peluang untuk terjadinya pemborosan (*waste*) sangat besar sekali. Untuk itu *Just In Time* pada aktivitas pembelian akan berusaha mengurangi atau bahkan mengeliminasi pemborosan (*waste*) tersebut. Adiko (2010) Berpendapat bahwa :

“*Just In Time Purchasing* adalah sistem pembelian barang dengan jumlah dan waktu yang tepat sehingga barang tersebut dapat segera diterima untuk memenuhi permintaan atau untuk digunakan. *Just In Time Purchasing* dibutuhkan karena mensyaratkan para pemasok untuk mengirimkan bahan baku tepat pada waktunya dan dalam jumlah yang tepat pula untuk diproduksi.”

Just In Time Purchasing dapat menghasilkan efisiensi biaya yang menciptakan produktivitas perusahaan. Perusahaan manufaktur yang membeli bahan baku sesuai dengan yang dibutuhkan dari pemasok dengan tepat waktu dapat meminimalkan biaya pemborosan. (Adiko, 2010). Dengan meminimalkan biaya pemborosan (biaya penyimpanan) maka akan meningkatkan produktivitas perusahaan.

Sistem *Just In Time* merupakan sistem yang berbeda untuk mengendalikan total biaya persediaan. Menurut Eddy Herjanto (2007:242) biaya persediaan bahan baku dikelompokkan menjadi beberapa macam biaya yakni: Biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan biaya kekurangan persediaan. Pada penelitian ini, peneliti akan menganalisis besarnya biaya penyimpanan yang dikeluarkan perusahaan sehubungan dengan diadakannya persediaan barang.

Berkenaan dengan uraian di atas, maka dalam penelitian ini, peneliti akan menganalisis besarnya biaya persediaan bahan baku (material) yang meliputi biaya penyimpanan bahan baku (material) yang dikeluarkan perusahaan. Dengan menganalisis metode perusahaan dalam menentukan biaya penyimpanan bahan baku (material) dan sistem *Just In Time* dalam menentukan biaya penyimpanan bahan baku (material) kemudian membandingkan besarnya biaya penyimpanan sebelum dan sesudah penerapan sistem *Just In Time*.

Data Kebutuhan Bahan Baku

Untuk melakukan proses pembuatan part pada PT. ICHil Industries Indonesia, bahan baku (material) sangat dibutuhkan. Material yang dibutuhkan ada beberapa macam, antara lain : (1) *Coil*. (2) *Plat Sheet*. Dari uraian diatas, maka peneliti akan menyajikan contoh pemakaian bahan baku (material) PT. ICHil Industries Indonesia periode Januari-Juni 2021, yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1 Contoh Data Pemakaian Bahan Baku Periode Januari-Juni 2021

No.	Bulan	Coil (Kg)	Plat Sheet (pcs)
1	Januari	49600	2000
2	Februari	42000	1200
3	Maret	34000	2000
4	April	49600	2200
5	Mei	41600	1800
6	juni	41600	2200

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa total kebutuhan bahan baku/persediaan bahan baku periode Januari-Juni 2021 yaitu sebagai berikut :

Tabel 2 Contoh Total Kebutuhan Bahan Baku Periode Januari-Juni 2021

No.	Bahan Baku	Jumlah Pemakaian
1	Coil	258400 (Kg)
2	Plat Sheet	11400 (pcs)

Dari data yang peneliti sajikan pada tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa kebutuhan/persediaan bahan baku (material) setiap bulannya pada tahun 2021 yaitu sebagai berikut :

Tabel 3 Contoh Kebutuhan Bahan Baku (Material) Per Bulan

No.	Bahan Baku	Jumlah Pemakaian	Material Perbulan
1	Coil	258400 (Kg)	43067 (Kg)
2	Plat Sheet	11400 (pcs)	1900 (Pcs)

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui kebutuhan/persediaan bahan baku perbulannya dan untuk mengetahui harga bahan baku dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4 Contoh Harga Satuan Bahan Baku (Material)

No.	Bahan Baku	Harga Satuan (Rp)
1	Coil	13000/Kg
2	Plat Sheet	15000/Pcs

Biaya Persediaan Bahan Baku Sebelum Penerapan Sistem Just In Time

Menurut Eddy Herjanto (2007:242) biaya penyimpanan adalah biaya yang dikeluarkan berkaitan dengan diadakannya persediaan barang. Perusahaan memberikan presentasi biaya penyimpanan untuk bahan baku (material) coil dan plat sheet sebesar 8% dari nilai rata-rata persediaan. Sedangkan nilai rata-rata persediaan menurut Putra dan Idayati (2014) dapat dihitung dengan rumus :

Tabel 5 Contoh Biaya Penyimpanan Bahan Baku (Material) Perbulan

No.	Bahan Baku	Bahan Baku Perbulan	Harga Satuan (Rp)	Biaya Penyimpanan (BB*HS/2*8%)
1	Coil	43067 (Kg)	13000/Kg	22,394,840
2	Plat Sheet	1900 (Pcs)	15000/Pcs	1,140,000
Jumlah Biaya Penyimpanan Perbulan Non JIT				23,534,840

Dari data pada tabel 5 yang peneliti sajikan di atas bisa dilihat bahwa jumlah biaya penyimpanan yang harus dikeluarkan PT. ICHil untuk menyimpan bahan baku (Material) coil dan plat sheet per bulan pada tahun 2021 sebesar Rp. 23,534,840. Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan, maka diketahui gambaran keadaan sesungguhnya PT. ICHil terkait dengan penggunaan sistem tradisional pada biaya persediaan bahan baku, yakni biaya penyimpanan bahan baku. Untuk mendapatkan biaya persediaan bahan baku yang efisien pada perusahaan maka perlu mengubah sistem tradisional dengan sistem Just In Time.

Biaya Persediaan Bahan Baku Setelah Penerapan Sistem Just In Time

Menurut Putra dan Idayati (2014) menyatakan bahwa dalam sistem Just In Time, perusahaan melakukan pembelian bahan baku dalam sebulan sebanyak 2 kali, dengan demikian frekuensi pengiriman bahan baku (material) dengan sistem Just In Time menjadi 24 kali dalam satu tahun. Berdasarkan penjelasan tabel-tabel sebelumnya dan uraian di atas, maka peneliti akan menyajikan rata-rata persediaan bahan baku PT. ICHil perbulan pada tahun 2021 setelah penerapan Just In Time, yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 6 Contoh Rata-rata persediaan Bahan Baku (Material) Perbulan

No	Uraian	Coil (Kg)	Plat Sheet (Pcs)
1	Frekuensi Pesanan Perbulan	2 Kali	2 Kali
2	Bahan baku Perbulan	43,067.00	1900
3	Rata-rata Pesanan	21,533.50	950
4	Rata-rata Persediaan	10,766.75	475

Berdasarkan tabel 6 di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata persediaan bahan baku (material) coil dan plat sheet dengan penerapan Just In Time, lebih kecil dibandingkan dengan sebelum penerapan Just In Time. Hal ini dikarenakan dengan sistem Just In Time pemesanan dilakukan dalam jumlah yang lebih kecil tetapi dengan frekuensi yang lebih tinggi yakni pemesanan bahan baku dilakukan sebanyak 2 kali dalam sebulan. (Rayburn, 1999: 54) Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dihitung besarnya biaya penyimpanan yang dikeluarkan PT. ICHil untuk menyimpan bahan baku (material) Coil dan Plat Sheet setiap bulan pada tahun 2021 setelah penerapan Just In Time, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 7 Contoh Biaya Penyimpanan Bahan Baku (Material)

No.	Bahan Baku	Bahan Baku Perbulan	Harga Satuan (Rp)	Biaya Penyimpanan (BB*HS/2*8%)
1	Coil	21,533.50	13000/Kg	11,197,420
2	Plat Sheet	950	15000/Pcs	570,000
Jumlah Biaya Penyimpanan Perbulan JIT				11,767,420

Berdasarkan tabel 7, maka dapat dilihat bahwa besarnya biaya penyimpanan yang harus dikeluarkan perusahaan PT. ICHil untuk menyimpan bahan baku (material) dengan menggunakan sistem Just In Time adalah sebesar Rp. 11,767,420.

Perbedaan Biaya Sebelum dan Sesudah Penerapan Sistem Just In Time

Untuk analisis lebih lanjut kita bandingkan besarnya biaya penyimpanan bahan baku (material) sistem tradisional dengan sistem Just In Time pada tabel 8 sebagai berikut :

Tabel 8 Contoh Perbandingan Biaya Penyimpanan Sistem Tradisional dan Sistem Just In Time

No	Bahan Baku	Sistem tradisional (RP)	Sistem JIT (RP)	Selisih (RP)
1	Coil	22,394,840	11,197,420	11,197,420
2	Plat Sheet	1,140,000	570,000	570,000
Total		23,534,840	11,767,420	11,767,420

Hasil perhitungan ini dapat memberikan informasi bahwa jumlah biaya penyimpanan bahan baku (material) antara sebelum penerapan Just In Time Purchasing dan sesudah penerapan Just In Time Purchasing terdapat perbedaan. Biaya penyimpanan bahan baku sebelum penerapan Just In Time Purchasing adalah sebesar Rp.23.534.840 dan sesudah penerapan Just In Time Purchasing sebesar Rp.11.767.420 Penerapan sistem Just In Time mampu menekan biaya penyimpanan sebesar Rp.11.767.420. Dengan menekan biaya penyimpanan sebesar Rp. 11.767.420 maka penerapan Just In Time Purchasing dapat meningkatkan produktivitas perusahaan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis mengambil kesimpulan penelitian bahwa jenis produksi yang dihasilkan dalam perusahaan terhadap biaya persediaan bahan baku sebelum penerapan sistem Just In Time, biaya penyimpanan bahan bakunya per bulan sebesar Rp. 23.534.840 sedangkan pada biaya persediaan bahan baku setelah penerapan sistem Just In Time, biaya penyimpanan bahan bakunya per bulan sebesar Rp. 11.767.420 sehingga dapat menekan biaya penyimpanan bahan baku sebesar Rp. 11.767.420, maka penerapan Just In Time dapat meningkatkan produktivitas perusahaan pada PT. ICHil Industries Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Efrianti Desi. 2014. Pengaruh Pengendalian Just In Time Terhadap Efisiensi Pengadaan Persediaan Bahan Baku (Studi Kasus Pada CV. Jawara Karsa Agosto). Jurnal Ilmiah Akuntansi Vol. 2 No. 1: 99-108.
- Gunadi A. (2016). Pengaruh just in time terhadap efisiensi bahan baku. Jurnal ilmu dan riset akuntansi, vol. 5, No.3.
- B Mufti Khaeriah. 2021. PENERAPAN JUST IN TIME SEBAGAI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU (Studi Kasus PT. Eastern Pearl Flour Mills Makassar). SKRIPSI: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Sarda Sultan, dkk. 2019. ANALISIS PENERAPAN JUST IN TIME DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI PRODUKSI PADA PT. TRI STAR MANDIRI. Jurnal Ekonomi Invoice Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Volume 1 No 1 Tahun 2019.
- B El Bethree Jeremy Janson., dan I Nyoman Nurcaya. 2019. PENERAPAN JUST IN TIME UNTUK EFISIENSI BIAYA PERSEDIAAN. E-Jurnal Manajemen Unud, Vol. 8, No. 3, 2019: 1755 – 1783. ISSN: 2302-8912