

Optimasi Efisiensi dan Profitabilitas Melalui Sistem Just In Time: Pengurangan Persediaan dan Biaya yang Tidak Perlu

Annisa Rahma Annaafi¹, Fitrotun Nur Azizah², Fa'iz Kurniadi³, Ferry Yoga Pradana⁴, Ahmad Sodik^{5*}

^{1,2,3,4}Mahasiswa Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

⁵Dosen Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

¹annaafinafi05@gmail.com, ²fitrotunazizahh@gmail.com, ³kurniadifaiz123@gmail.com,

⁴ferryyoga51@gmail.com, ^{5*}sodiqahmad64@gmail.com

Abstrak

Just In Time mengusulkan agar persediaan bahan baku, produk dalam proses, dan barang jadi dipelihara dalam jumlah yang minimum atau bahkan tanpa persediaan, dengan tujuan untuk mengurangi biaya penyimpanan dan risiko kerusakan atau kedaluwarsa. Sebagai gantinya, Just In Time mendorong produksi hanya ketika ada permintaan pelanggan, sehingga perusahaan dapat merespons dengan cepat terhadap perubahan pasar dan menghindari pemborosan yang tidak perlu. Manfaat utama dari penerapan Just In Time termasuk peningkatan efisiensi, penurunan biaya produksi, peningkatan kualitas produk, dan peningkatan hubungan dengan pemasok. Just In Time juga dapat membantu perusahaan mengidentifikasi dan mengatasi masalah produksi dengan cepat, karena produksi berlangsung dalam siklus yang lebih pendek dan lebih terkendali. Dengan membahas aspek-aspek tersebut, paper ini bertujuan untuk memberikan wawasan yang mendalam tentang bagaimana Just In Time dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengoptimalkan pengeluaran perusahaan. Paper ini bermanfaat bagi para pembaca yang ingin mempelajari lebih lanjut tentang sistem Just In Time dan manfaatnya bagi bisnis. Metode yang digunakan dalam penulisan ini yaitu library research atau biasa disebut dengan penelitian kepustakaan, dimana didalam penelitian ini penulis mengumpulkan data dari literatur dan mempelajari buku dan jurnal petunjuk teknis serta teori-teori yang dapat digunakan sebagai bahan rujukan. Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui sumber atau media informasi, antara lain berupa buku-buku ilmiah serta hasil penulisan yang relevan dengan penulisan ini.

Kata Kunci : biaya, efisiensi, *just in time*, persediaan, produksi

Abstract

Just In Time proposes that raw material inventory, work-in-progress, and finished goods be kept at a minimum level or even eliminated, with the aim of reducing storage costs and the risk of damage or obsolescence. Instead, Just In Time encourages production only when there is customer demand, allowing companies to respond quickly to market changes and avoid unnecessary waste. The primary benefits of implementing Just In Time include increased efficiency, reduced production costs, improved product quality, and enhanced supplier relationships. Just In Time can also assist companies in identifying and addressing production issues quickly, as production occurs in shorter and more controlled cycles. By addressing these aspects, this paper aims to provide in-depth insights into how Just In Time can enhance operational efficiency and optimize a company's expenditures. This paper is valuable for readers interested in learning more about the just-in-time system and its benefits for businesses. The methodology used in this writing is library research, commonly referred to as literature review. In this research, the author collected data from literature sources, studied technical manuals, and theories that can be used as references. Secondary data is information obtained from various sources, including scientific books and relevant writings related to this paper.

Keyword : cost, efficiency, *just in time*, inventory, production.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan industri di Indonesia yang semakin maju dan cepat memaksa perusahaan-perusahaan harus memiliki strategi yang ampuh dan tepat sasaran. Hal tersebut bertujuan agar terpenuhinya kebutuhan konsumen yang semakin banyak, bervariasi, dan beragam, sehingga menuntut produk dengan pelayanan yang cepat, tepat dan bermanfaat. Salah satu cara yang bisa digunakan dalam pelayanan proses produksi cepat dan tepat itu adalah dengan meningkatkan kualitas produk yang diproduksi serta menekan biaya yang dikeluarkan sehingga proses produksi berjalan dengan lancar dan permintaan konsumen dapat terpenuhi cepat serta tepat waktu. Bagi para pelaku ekonomi dalam menghadapi persaingan tersebut dapat menggunakan seluruh potensi yang ada secara efektif dan efisien (Putra dan Idayati, 2014:2). Perkembangan teknologi manufaktur yang semakin maju menghasilkan sebuah sistem yang dikenal dengan sistem Just In Time. Sistem Just In Time adalah sebuah filosofi pemecahan masalah secara berkelanjutan dan memaksa dengan cara menghilangkan pemborosan yang dianggap tidak memiliki nilai tambah (Heizer dan Render, 2004:257).

Menurut penelitian Dalci dan Tanis (2006) saat ini sistem Just In Time sudah terkenal di seluruh dunia. Alasan mengapa sistem yang begitu populer saat ini adalah hasil dari keuntungan yang direalisasikan oleh perusahaan manufaktur. Chang dan Chou (2012) *World Class Manufacturing* adalah filosofi manajemen yang menekankan pada pemenuhan kebutuhan dan harapan pelanggan eksternal dan internal dan pentingnya melakukan sesuatu yang benar untuk masyarakat pasar dunia. Salah satu teknik produksi kelas dunia adalah Just In Time. Setiap E-Jurnal Manajemen perusahaan bertujuan untuk memaksimalkan laba (Diaz dan Retnani, 2015:2). Oleh karena itu, untuk mencapai laba yang maksimum diperlukan suatu sistem atau metode agar kemampuan yang dimiliki suatu perusahaan dapat mencapai tujuan tersebut. Dengan menerapkan sistem Just In Time ini maka diharapkan perusahaan dalam proses produksinya akan memiliki biaya yang rendah, harga jual yang murah, kualitas yang baik, dan kemampuan ketepatan waktu pengiriman kepada pelanggan (Putra dan Idayati, 2014:2).

Biasanya, proses Just In Time diimplementasikan dalam organisasi yang mencapai aplikasi Just In Time tertinggi. (Wagner dan Camargos, 2009). Perusahaan harus mampu menciptakan proses produksi yang efisien untuk dapat menekan biaya produksi. Proses produksi yang efisien akan tercapai bila perusahaan dapat mengurangi kegiatan-kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah (*non value added activities*). Salah satu cara yang terbaik bagi perusahaan agar dapat mengeliminasi *non value added activities* guna mencapai suatu proses yang efisien, yaitu dengan menerapkan proses produksi dengan sistem penyimpanan bahan baku dengan metode Just In Time (Suwardi, 2009). Sistem ini merupakan suatu filosofi bisnis untuk mengeliminasi pemborosan dengan mengurangi waktu penyimpanan bahan baku dalam suatu proses produksi yang termasuk dalam *non value added activities*. Sistem Just In Time yang pertama kali diterapkan secara modern pada tahun 1970 di Jepang (Suwardi, 2009). Just In Time menekankan pada sistem operasi yang sederhana dan efisien yang mampu menggunakan secara optimal sumber-sumber daya yang ada dalam industri, seperti modal, peralatan, dan tenaga kerja.

Persediaan digunakan untuk menjamin kelancaran produksi tetapi persediaan dalam perusahaan tidak boleh terlalu banyak. Jika persediaan terlalu banyak maka dapat menimbulkan biaya penyimpanan yang besar dan sebaliknya jika persediaan tidak mencukupi kebutuhan maka akan menimbulkan kekurangan stock. Beberapa perusahaan telah mengendalikan gudang sebagai sumber pengendalian pada stok atau penyimpanan, padahal penggunaan gudang terkadang kurang optimal. Kurang optimalnya penggunaan gudang disebabkan oleh kurangnya perhitungan manajemen perusahaan akan jumlah stok yang disimpan terhadap biaya operasional gudang dan biaya penyimpanan lainnya. Just In Time merupakan suatu konsep produksi tepat guna. Dalam konsep JIT tidak menghitung biaya penyimpanan, karena dalam konsep tersebut tidak memerlukan gudang. JIT memerlukan bahan atau sparepart pada saat yang tepat dan jumlah yang tepat. Untuk itu dalam hal

pengendalian persediaannya, JIT hanya mengeluarkan biaya pembelian dan pemesanan, tergantung dari jenis produksi yang dilakukan. Hal tersebut sangat bertolak dengan konsep tradisional yang terjadi di beberapa perusahaan. Konsep tradisional terkadang tidak menghitung secara detail dan akurat akan biaya dan juga kebutuhan pada penyimpanan. Biasanya konsep tersebut terjadi pada perusahaan kecil, cabang perusahaan dan home industry.

2. METODE

Metode penulisan yang digunakan yaitu *library research* atau biasa disebut dengan penelitian kepustakaan, dimana didalam penelitian ini penulis mengumpulkan data dari literatur dan mempelajari buku dan jurnal petunjuk teknis serta teori-teori yang dapat digunakan sebagai bahan rujukan. Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui sumber atau media informasi, antara lain berupa buku-buku ilmiah serta hasil penulisan yang relevan dengan penulisan ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Definisi *Just In Time* (JIT)

Patrick Brisley (2000) mengemukakan bahwa JIT adalah filosofi yang berfokus pada kegiatan pekerjaan yang dibutuhkan atau yang diminta pada saat itu juga. Dalam bukunya, Don R. Hansen, Maryanne M. Mowen (2001) menjelaskan bahwa 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 (*a pull system*). Dalam bukunya juga, Don R. Hansen, Maryanne M. Mowen (2001) menjelaskan bahwa JIT berpengaruh dalam hal mengurangi persediaan sampai pada tingkat yang sangat rendah. Usaha untuk mencapai tingkat persediaan sampai tingkat yang tidak signifikan sangat vital bagi kesuksesan JIT. Namun demikian, gagasan untuk mencapai persediaan yang tidak signifikan niscaya akan menentang alasan-alasan tradisional untuk menyimpan persediaan yang telah disebutkan sebelumnya.

JIT menolak untuk menggunakan persediaan sebagai solusi masalah-masalah tersebut di atas. JIT memecahkan masalah kinerja tepat waktu dengan cara mengurangi waktu tunggu, dan bukannya dengan meningkatkan persediaan. Waktu tunggu dalam hal ini tidak hanya sampai pesanan diterima di perusahaan, namun sampai bahan baku diolah menjadi barang jadi (*output*). Waktu tunggu yang lebih singkat akan meningkatkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi permintaan pengiriman pada tangga yang diminta oleh pelanggan dan sekaligus dapat dengan cepat menghadapi permintaan pasar. Dengan demikian, daya saing perusahaan meningkat.

Just In Time adalah sebuah konsep yang didefinisikan sebagai sebuah perubahan dari sebuah sistem yang ketat untuk mencapai kepuasan pelanggan dan meningkatkan keunggulan bersaing dalam dunia bisnis. Selain itu JIT dianggap sebuah teknologi manufakturing yang canggih (Alcaraz, et al., 2016). Sistem manufaktur JIT dilakukan berdasarkan pada filosofi pengeliminasian limbah (*waste*), dengan menggunakan total kapasitas dari setiap pekerja untuk mencapai keuntungan maksimum dan meminimalisir pergerakan barang mentah, menurunkan barang setengah jadi, dan menurunkan persediaan barang jadi, yang mana hal ini membantu mendeteksi kekurangan dalam proses produksi (Alcaraz, et al., 2016).

JIT diyakini sebagai *pull system* atau produksi dari sebuah kegiatan manufaktur dilakukan apabila terdapat persyaratan dari kegiatan operasi *downstream* dan terdapat permintaan khusus dari konsumen (Singh & Ahuja, 2014). Menurut Bicheno (1987) dalam (Singh & Ahuja, 2014) menjelaskan bahwa JIT adalah cara untuk memproduksi sebuah produk dalam waktu yang singkat dengan kualitas yang baik dan dengan pemborosan (*waste*) yang sangat minimum. Dengan kata lain bahwa JIT ini adalah sebuah sistem produksi yang bertujuan untuk mempercepat sebuah proses produksi dengan mempertimbangkan kualitas produksi, dan dengan adanya hal tersebut maka akan dapat memenuhi kepuasan pelanggan.

JIT menggambarkan suatu sistem produksi dan manajemen persediaan (*inventory*) yang menghendaki suatu proses produksi berjalan dan pembelian bahan baku dilakukan hanya untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Proses produksi dan manajemen persediaan dilakukan secara cepat dan tepat pada waktunya, sehingga tidak ada bahan baku dan barang jadi menumpuk di gudang. Dalam konsep JIT, pengelolaan persediaan mengarah pada tingkat biaya yang paling rendah, bahkan tingkat efisiensinya mendekati 100%. Ini disebabkan karena tujuan konsep JIT dalam proses produksi adalah mengeliminir tingkat persediaan pada setiap tahapan proses produksi sejak bahan baku sampai dengan barang jadi tidak ada penumpukan di dalam gudang. Proses produksi yang menghindari penumpukan barang di gudang dapat mempengaruhi pengaruhi proses kalkulasi dan akuntansinya. Proses ini akan dikenal dengan backflush *costing/accounting*.

Konsep JIT menekankan pada pembelian bahan baku yang sesuai dengan kebutuhan proses produksi, tidak kurang dan tidak lebih pada saat bahan-bahan diperlukan untuk membuat produk yang dipesan konsumen baik melalui pesanan maupun kebutuhan pasar, sehingga tidak ada persediaan bahan baku di gudang kecuali untuk di proses habis. Dalam proses produksipun, konsep JIT menekankan pada suatu proses produksi untuk menghasilkan produk yang segera. untuk diproduksi selanjutnya tanpa memerlukan waktu yang lama, sehingga dari suatu tahapan proses produksi tidak terdapat persediaan barang dalam proses. Begitu pula terhadap produk yang dihasilkan (*finished goods*), konsep JIT menekankan agar barang jadi tersebut segera dikirim/diserahkan kepada konsumen, tanpa ditumpuk dalam gudang sehingga hampir tidak ada persediaan barang jadi. Oleh karena itu, JIT menekankan pada suatu aspek utama, yang dikenal dengan *Zero Inventory Production* (ZIP). Ini karena persediaan dianggap salah satu sumber pemborosan, yang terkadang memerlukan biaya tinggi. Namun dalam JIT bukan tidak mengenal persediaan. Persediaan tetap ada pada akhir periode akuntansi. Ini diperlukan dalam rangka menyusun laporan keuangan.

Konsep JIT merupakan implementasi sebagian dari Total Quality Management (TQM) yang berkembang lebih dulu di Amerika Serikat dalam konsep manajemen ilmiah yang dikembangkan oleh Frederick Taylor. Dalam JIT mengutamakan kualitas proses dan produk, dengan mengeliminasi aktivitas-aktivitas yang tidak mempunyai nilai tambah. *Just In Time* (JIT) merupakan konsep yang memandang waktu dalam suatu proses produksi dapat diperpendek. Ini dilakukan dengan mengalihkan sistem pemanufakturan dari push system (material ditarik ke dalam pabrik untuk diproduksi berdasarkan pesanan) ke *pull system* (material didorong keluar dari pabrik untuk diproduksi berdasarkan rencana yang telah di tetapkan).

Dari beberapa keterangan yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa JIT (*Just In Time*) merupakan metode yang mengusahakan agar perusahaan tidak memiliki persediaan atau sebesar nol. Jika saja perusahaan tersebut tidak memiliki produk, maka perusahaan tersebut tidak akan membayar biaya persediaan. Metode ini berusaha mengadakan persediaan produk pada saat yang diperlukan dalam jumlah yang tepat sehingga tidak ada sisa.

Perbedaan Metode Just In Time dengan Pembelian Tradisional

Perbandingan antara pemanufakturan *Just In Time* dengan pemanufakturan Tradisional menurut Supriyono (2006:68) nampak pada tabel 1:

Tabel 1. Perbedaan Metode *Just In Time* dan Tradisional

Faktor Pembeda	<i>Just In Time</i>	Tradisional
1. Karakteristik	<i>Pull-through system</i>	<i>Push-through system</i>
2. Kuantitas persediaan	Sedikit	Banyak
3. Struktur manufaktur	Sel manufaktur	Struktur departemen
4. Kualifikasi tenaga kerja	Multidisiplin	Spesialis
5. Kebijakan kualitas	Pengendalian mutu	Toleransi produk cacat
6. Fasilitas jasa	Tersebar	Terpusat

Karakteristik merupakan sistem tradisional melakukan aktivitas pembuatan produk berdasarkan ramalan penjualan (*sales forecasting*) yang diperkirakan akan terjadi pada periode mendatang. Dengan dasar ini, maka bagian produksi akan memiliki jadwal produksi yang sudah pasti. Jika barang yang diproduksi belum dapat didistribusikan ke pasar, maka barang tersebut akan disimpan di gudang. Dalam hal ini bagian pemasaran bertanggung jawab untuk segera memasarkan produk yang telah menumpuk di gudang jumlah banyak. Dengan demikian, sistem tradisional ini mendorong (*push*) aktivitas penjualan dan pemasaran. Sistem *Just In Time* memiliki karakteristik yang berkebalikan. Dalam sistem ini, perusahaan baru akan melakukan aktivitas produksi hanya jika ada permintaan pasar/pelanggan yang sudah pasti. Jadi aktivitas produksi dalam sistem ini ditarik (*pull*) oleh permintaan pasar.

Kuantitas persediaan merupakan salah satu pengaruh sistem *Just In Time* bagi perusahaan adalah mengurangi kuantitas persediaan secara signifikan. Dalam jumlah yang minimal, persediaan tetap dimiliki oleh perusahaan, terutama persediaan produk jadi yang menunggu proses pengiriman kepada pelanggan atau ke distributor. Jadi kuantitas persediaan dalam sistem *Just In Time* tetap ada namun jumlahnya sangat sedikit (*insignificant*). Sistem manufaktur tradisional disebut juga *push-throught system*. Dalam sistem ini, perusahaan melakukan proses produksi tanpa memperhatikan struktur dan kondisi permintaan pada saat itu. Oleh karena itu, sistem ini sangat mungkin menghasilkan produk dalam jumlah yang lebih besar dibandingkan dengan permintaannya, sehingga menciptakan persediaan dalam jumlah yang banyak (*significant*).

Dalam struktur manufaktur, sistem tradisional menggunakan mesin-mesin produksi yang sejenis disatukan dalam sebuah departemen. Jika perusahaan membuat 2 jenis (produk A dan produk B) produk melalui 3 jenis mesin (mesin 1, mesin 2, dan mesin 3), maka tahap pertama kedua produk tersebut akan masuk proses di proses departemen 1, tahap kedua sama-sama masuk proses di departemen 2, tahap ketiga sama-sama masuk di departemen 3. Dalam hal ini, kedua produk menggunakan seluruh fasilitas di departemen produksi 1 sampai 3 secara bersama-sama. Implikasinya adalah, pada akhirnya proses perusahaan harus mengalokasikan biaya tidak langsung atau biaya pemakaian fasilitas bersama tersebut (penggunaan mesin A, mesin B, mesin C). Sedangkan pada sistem *Just In Time*, menggunakan struktur sel manufaktur. Mesin yang dibutuhkan untuk membuat sebuah produk, dikelompokkan ke dalam sebuah sel manufaktur. Jika perusahaan menghasilkan 2 jenis produk, maka perusahaan tersebut akan menghasilkan 2 sel, sel A khusus untuk membuat produk A, dan sel B khusus untuk membuat produk B. Dengan menggunakan contoh di atas, maka pada sel A akan terdapat 3 buah mesin, yaitu mesin nomor 1, mesin nomor 2, mesin nomor 3. Sedangkan sel B juga akan berisi 3 buah mesin yang khusus digunakan untuk membuat produk B. Sel-sel ini pada dasarnya merupakan pabrik mini, oleh karena itu dengan menggunakan konsep sel seolah-olah ada pabrik dalam pabrik.

Kualifikasi Tenaga Kerja, dalam sistem konvensional, tenaga kerja biasanya berspesialisasi dalam satu bidang keahlian tertentu. Para karyawan dilatih untuk melaksanakan sebuah pekerjaan khusus, misalnya mengoperasikan sebuah mesin. Dari waktu ke waktu tugas yang dibebankan kepada mereka relatif tidak berubah. Dengan demikian, mereka menjadi tenaga kerja spesialis. Dalam sistem *Just In Time*, yang menggunakan struktur manufaktur sel, karyawan produksi dituntut untuk mampu mengoperasikan seluruh mesin yang ada dalam sebuah sel. Hal ini dilakukan dalam rangka meningkatkan efisiensi dan menekan biaya. Dengan demikian karyawan tersebut tidak lagi menjadi spesialisasi mesin tertentu, namun menjadi seorang yang memiliki kualifikasi *multidisciplinary*.

Kebijakan kualitas, dalam sistem *Just In Time*, perusahaan memproduksi barang dalam jumlah terbatas, yaitu sebanyak yang diminta oleh pasar/pelanggan dan tidak memiliki kelebihan produksi sama sekali. Oleh karena itu, dalam sistem ini persoalan kualitas merupakan hal yang sangat penting. Kualitas barang yang dihasilkan harus sempurna, dan tidak ada toleransi sama sekali terhadap produk cacat. Kalau sampai ada produk cacat dan sampai ke tangan konsumen, maka hal ini akan merusak reputasi

perusahaan, apalagi jika perusahaan tersebut berada dalam industri yang bersaing ketat. Untuk mewujudkan hal ini, perusahaan harus memiliki komitmen tinggi terhadap kualitas dan menerapkan konsep pengendalian mutu terpadu (*Total Quality Control*). Tanpa TQC sistem *Just In Time* tidak akan berjalan dengan baik. Kondisi tersebut tentunya sangat berbeda dengan kondisi yang ada pada sistem tradisional. Dalam sistem tradisional ada sebuah doktrin yang disebut *Acceptable Quality Level (AQL)*. Doktrin tersebut memperbolehkan adanya produk cacat dalam sebuah proses produksi, asalkan jumlahnya tidak melebihi angka persentase yang telah diterapkan sebelumnya. Hal tersebut dimungkinkan karena dalam sistem tradisional jumlah produk yang dihasilkan banyak, sehingga jika ada produk cacat, perusahaan masih memiliki kesempatan untuk menyortirnya agar tidak ikut terbawa sampai ke tangan konsumen.

Fasilitas jasa merupakan sebagai implikasi dari digunakannya struktur manufaktur sel, maka sebagian besar aktivitas untuk membuat produk tertentu tidak lagi menggunakan fasilitas bersama. Dengan demikian, departemen jasa yang semula dipusatkan dan melayani kebutuhan dalam rangka menghasilkan berbagai jenis produk, sekarang mengalami perubahan yaitu tersebar di berbagai sel manufaktur. Hal ini harus dilakukan, karena sistem *Just In Time* menghendaki akses ke fasilitas jasa secara mudah dan cepat. Sebagai contoh, *Just In Time* menghendaki bahwa pasokan bahan baku dilakukan secara tepat. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut jelas penanganan bahan baku tidak dapat lagi dipusatkan, namun disebar di beberapa titik pelayanan yang dekat dengan setiap sel manufaktur.

Sistem Manajemen Sediaan Tradisional

Sistem manajemen persediaan dengan pendekatan tradisional menganggap bahwa ketidakpastian permintaan konsumen mengakibatkan ketidakpastian produksi dan pembelian sehingga perusahaan harus memiliki persediaan. Manajemen berusaha untuk mengatasi ketidakpastian tersebut melalui perencanaan sediaan yang sebaik mungkin. Dalam pendekatan tradisional beranggapan bahwa masalah produksi dapat diatasi dengan mengelola persediaan. Ada beberapa alasan yang mendorong kenapa dalam pendekatan tradisional perlu diadakan persediaan seperti:

- a. Untuk menyeimbangkan biaya penyimpanan dan pemesanan
- b. Untuk memuaskan permintaan pelanggan
- c. Untuk memanfaatkan potongan harga
- d. Untuk berjaga-jaga jika terjadi kenaikan harga
- e. Untuk menjaga kelancaran proses produksi

Manajemen persediaan tradisional berusaha agar tersedianya persediaan yang disimpan digudang untuk mengantisipasi akan permintaan persediaan barang jadi dari pelanggan. Sebagai konsekuensinya, pasti mengeluarkan biaya penyimpanan persediaan tersebut. Salah satu fungsi manajemen persediaan adalah pengendalian persediaan. Pengendalian persediaan dapat diartikan memonitor dan mengevaluasi tugas bagian yang bertanggung jawab dalam persediaan apakah rencana yang telah ditetapkan telah dilaksanakan dengan efektif dan efisien. Pengendalian persediaan bertujuan untuk memperlancar kegiatan proses produksi, melayani kebutuhan bahan baku dari waktu ke waktu. Tujuan pengendalian persediaan secara umum Menurut Kieso (2015:402) menambahkan bahwa, persediaan adalah pos-pos aktiva yang dimiliki perusahaan untuk di jual dalam operasi bisnis normal atau barang yang akan digunakan atau dikonsumsi dalam memproduksi barang yang akan dijual. Tujuan pengendalian persediaan pada prinsipnya adalah sebagai berikut:

- a. Untuk memberikan layanan yang terbaik pada pelanggan
- b. Untuk memperlancar proses produksi
- c. Untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya kekurangan persediaan (*stock out*)
- d. Untuk menghadapi fluktuasi harga.

Dari keterangan tersebut dapat dikatakan bahwa tujuan pengendalian persediaan untuk memperoleh kualitas dan jumlah yang tepat dari bahan-bahan atau barang-barang yang tersedia pada waktu yang dibutuhkan dengan biaya-biaya yang minimum untuk keuntungan atau kepentingan

perusahaan Jadi pengendalian persediaan sangat penting bagi perusahaan karena dapat memperlancar proses produksi jika persediaan dalam keadaan yang baik sesuai dengan kuantitas yang dibutuhkan perusahaan.

Just In Time Produksi

Menurut Hongren, Sundem, & Stratton (1999:145), sistem *Just In Time* Produksi merupakan suatu sistem dimana suatu organisasi membeli bahan baku dan suku cadang serta memproduksi komponen hanya jika dibutuhkan dalam proses produksi, dengan tujuan mencapai persediaan nol (*zero inventory*), karena dengan adanya persediaan merupakan aktivitas yang tidak bernilai tambah. Menurut Chase & Aquilano (1992:258-266), *Just In Time* produksi merupakan produksi tepat waktu dan jumlah unit yang diproduksi sesuai dengan yang dibutuhkan. Segala sesuatu yang memiliki jumlah yang melebihi jumlah minimum yang dibutuhkan dipandang sebagai pemborosan, pekerjaan yang dilakukan dan bahan yang dikeluarkan untuk sesuatu yang tidak dibutuhkan saat ini tidak dapat dimanfaatkan saat ini juga.

JIT produksi disebut juga *lean production*, yaitu sistem manufaktur *demand-pull* di mana proses produksi berlangsung apabila ada pesanan dari konsumen atau dari proses produksi berikutnya. Bahan baku akan dipesan apabila proses produksi akan dimulai untuk memenuhi pesanan dari bagian proses produksi berikutnya. JIT produksi mempunyai tujuan secara simultan antara lain: pesanan konsumen dalam jangka waktu tertentu, kualitas produk yang tinggi, dan tingkat total biaya yang paling rendah. Paling tidak ada lima keuntungan dalam sistem JIT produksi, yaitu:

- a. Mengorganisasi produksi dalam sel-sel pabrikasi, dimana dalam dilakukan pengelompokan peralatan yang akan digunakan dalam satu rangkaian pembuatan produk, sehingga bahan baku berpindah dari satu mesin ke lainnya tanpa membutuhkan biaya pengangkutan/pemindahan bahan. Mesin atau peralatan ada pada satu ruangan dan satu jalur produksi. Ini akan mengurangi biaya persediaan.
- b. Tenaga kerja dikembangkan untuk memiliki banyak keahlian dalam melaksanakan tugas operasional, termasuk tugas pemeliharaan peralatan secara rutin dan perbaikan dalam skala kecil, keamanan dan kebersihan lingkungan pekerjaannya. Satu tenaga kerja dapat melaksanakan tugas pokok dalam memproduksi produk, memelihara peralatan dan lingkungan area kerja yang menjadi tanggung jawabnya, dan memindahkan bahan baku dan barang jadi yang dihasilkan. Kondisi ini akan dapat mengurangi biaya produksi secara signifikan.
- c. Mempercepat pencapaian total quality management (TQM). Adanya model sel dalam proses produksi dan tanggung jawab tenaga kerja akan dapat menghindari kerusakan. Jika terjadi produk cacat, maka akan segera dapat diketahui dan dapat diambil solusi yang paling menguntungkan. proses ini membuat suatu produk yang memiliki kualitas tinggi. juga Mengurangi adanya produk yang rusak/gagal, sisa bahan limbah dan biaya kualitas.
- d. Mengurangi setup time, dimana waktu yang dibutuhkan untuk mempersiapkan peralatan, perlengkapan, material, mulai proses produksi, lead time proses produksi menjadi pendek, sehingga dapat mengurangi biaya produksi.
- e. Perusahaan yang menerapkan JIT produksi akan selalu memiliki perusahaan atau supplier yang juga menerapkan *Just In Time* purchasing, karena sistem JIT memerlukan komitmen yang tinggi terhadap ketepatan waktu dalam segala posisi dalam jalur produksi dan distribusi. Kerjasama antar *supplier* dan produsen sangat menentukan sistem JIT terlaksana. Kondisi ini dalam jangka panjang akan sangat menguntungkan, karena dapat mengurangi biaya operasional, terutama biaya persediaan.

Pengaruh Just In Time pada Penentuan Biaya

Penerapan sistem *Just In Time* dapat memberikan pengaruh positif pada penentuan biaya dalam beberapa aspek, khususnya biaya produksi. Berikut adalah beberapa pengaruh JIT terhadap penentuan biaya:

- a. Mengurangi biaya bahan baku langsung
Melalui metode *Just In Time*, perusahaan dapat mengurangi biaya penyimpanan bahan baku langsung maupun menekan kemungkinan kerusakan atau kerugian akibat menimbun persediaan bahan baku di gudang. Ini karena persediaan bahan baku dalam gudang dianggap sebagai salah satu pemborosan, yang terkadang memerlukan biaya penyimpanan. Menurut Mursyidi, *Just In Time* menekankan pada pembelian bahan baku yang sesuai dengan kebutuhan proses produksi, tidak kurang dan tidak lebih pada saat bahan-bahan diperlukan untuk membuat produk yang dipesan.
- b. Biaya tenaga kerja langsung
Carter, Usry menyatakan bahwa “Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang melakukan konversi bahan baku langsung menjadi produk jadi dan dapat dibebankan secara layak ke produk tertentu”. JIT dapat mengurangi biaya tenaga kerja langsung dengan cara mengurangi jam kerja, biaya lembur, dan biaya tunjangan karyawan. Hal ini karena JIT mendorong perusahaan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi karyawan dengan cara memberikan pelatihan, motivasi, dan partisipasi dalam proses produksi. Selain itu, JIT juga dapat meningkatkan kualitas tenaga kerja langsung dengan cara mengurangi tingkat kesalahan, kecelakaan, dan absensi karyawan.
- c. Biaya pemakaian mesin langsung
JIT dapat mengurangi biaya pemakaian mesin langsung dengan cara mengurangi biaya pemeliharaan mesin, biaya energi, dan biaya penyusutan aset tetap. Hal ini karena JIT mendorong perusahaan untuk meningkatkan kualitas mesin dan peralatan produksi dengan cara melakukan perawatan preventif, pembaruan teknologi, dan penghapusan mesin yang tidak efisien. Selain itu, JIT juga dapat meningkatkan kualitas overhead pabrik dengan cara mengurangi tingkat pemborosan, *scrap*, dan *defect* dalam proses produksi.
- d. Biaya produksi
Menurut Sadono Sukimo, biaya produksi dapat didefinisikan sebagai semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi perusahaan tersebut. JIT dapat menghemat biaya produksi dengan cara mengurangi berbagai biaya yang tidak memberikan nilai tambah dalam produksi, seperti mengurangi persediaan bahan baku, meningkatkan kualitas produk dengan menerapkan konsep zero defect atau tanpa cacat, serta meningkatkan produktivitas dan efisiensi pekerja. Dengan demikian, JIT bisa menghemat biaya produksi dengan cara mengeliminasi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah dan meningkatkan efisiensi dan kualitas produk.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan JIT dapat memberikan pengaruh positif terhadap penentuan biaya, khususnya biaya produksi. Dengan mengurangi berbagai jenis biaya yang tidak memberikan nilai tambah, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi dan profitabilitasnya.

4. KESIMPULAN

JIT (*Just in Time*) merupakan metode yang mengusahakan agar perusahaan tidak memiliki persediaan atau sebesar nol. Kuantitas persediaan merupakan salah satu pengaruh sistem *Just In Time* bagi perusahaan adalah mengurangi kuantitas persediaan secara signifikan. Kebijakan kualitas, dalam sistem *Just In Time*, perusahaan memproduksi barang dalam jumlah terbatas, yaitu sebanyak yang diminta oleh pasar/pelanggan dan tidak memiliki kelebihan produksi sama sekali.

Sistem manajemen persediaan dengan pendekatan tradisional menganggap bahwa ketidakpastian permintaan konsumen mengakibatkan ketidakpastian produksi dan pembelian sehingga perusahaan harus memiliki persediaan. JIT produksi disebut juga *lean production*, yaitu sistem manufaktur *demand-pull* di mana proses produksi berlangsung apabila ada pesanan dari konsumen atau dari proses

produksi berikutnya. Bahan baku akan dipesan apabila proses produksi akan dimulai untuk memenuhi pesanan dari bagian proses produksi berikutnya.

Penerapan sistem *Just In Time* dapat memberikan pengaruh positif pada penentuan biaya yang diantaranya yaitu dapat mengurangi biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, biaya pemakaian mesin langsung, dan biaya produksi. Dengan mengurangi berbagai jenis biaya yang tidak memberikan nilai tambah, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi dan profitabilitas.

5. DAFTAR PUSTAKA

- (Adriany Diaz. 2015. "Penerapan Metode Jit Pembelian Bahan Baku Dalam Meningkatkan Efisiensi Biaya Bahan Baku" *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*, (Online), 10 (4): 5-6 (<http://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id>), diakses 21 September 2023.
- Agustiningrum, M. (2022). *Analisis Perbandingan Pengendalian Persediaan Sparepart dengan Metode Tradisional Dan Just In Time dalam Upaya Mengurangi Pemborosan* (Doctoral dissertation, 021008 Universitas Tridianti Palembang).
- Balich, A. H., & Mutia, K. D. L. (2020). Kemungkinan Penerapan Sistem Just in Time Produksi Pada Home Industry "Ixxes" Kupang. *Jurnal Akuntansi: Transparansi Dan Akuntabilitas*, 8(1), 73-78.
- Carter Wiliam K dan Usry Milton F, 2006. *Akuntansi Biaya*. Jakarta: Salemba Empat.
- El Bethree Jeremy Janson, B., & Nurcaya, I. N. (2019). *Penerapan Just In Time untuk Efisiensi Biaya Persediaan* (Doctoral dissertation, Udayana University).
- Maelani, Puspita, Najmudin, dan Mohamad Husni. 2022. "Pengaruh Metode Just In Time Terhadap Efisiensi Biaya dengan Sistem Informasi Akuntansi Sebagai Variabel Intervening". *Jurnal Akuntansi, Keuangan, dan Perbankan*, (Online), 9 (2): 1679-1687, (<https://jurnal.pnj.ac.id>), diakses 24 September 2023.
- Mursyidi. 2008. *Akuntansi Biaya*. Bandung: Refika Aditama.
- Pattay, Marcellous William Cartenz. 2021. *Evaluasi Penerapan Just In Time Purchasing pada Perusahaan Bakpia Djawa*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Pristianingrum, N. (2017). Peningkatan efisiensi dan produktivitas perusahaan manufaktur dengan sistem Just In Time. *ASSETS: Jurnal Ilmiah Ilmu Akuntansi, Keuangan Dan Pajak*, 1(1), 41-53.
- Purba, D.& M. Sianturi, N. *Akuntansi Manajemen untuk Ekonomi dan Teknik*. (2021). penerbit NEM.
- Sadono Sukirno, 2002. *Pengantar Ekonomi Mikro*, Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI.
- Sakkung, Carien Valerie, dan Candra Sinuraya. 2011. "Perbandingan Metode EOQ (Economic Order Quantity) dan JIT (Just in Time) Terhadap Efisiensi Biaya Persediaan dan Kinerja Non-Keuangan (Studi Kasus Pada PT Indoto Tirta Mulia)". *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, (Online), 5 (2): 1-19, (<https://www.academia.edu>), diakses 24 September 2023.
- Sandy Sultana, F. (2020). *Inventory Control dan perencanaan persediaan bahan baku produksi menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada Sate Tukri Sobikun Ponorogo (Studi Pada Sate Tukri Sobikun Ponorogo)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo), (<http://eprints.umpo.ac.id>), diakses 24 September 2023.
- Sari, Heny Permata., Moch. Dzulkirom AR., Muhammad Saifi. (2014). Analisis Just In Time System Dalam Upaya Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi (Studi Kasus Pada PT. Malang Indah Genteng Rajawali Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 13(1), hal.1-10.
- Sudiyanto, T., Oktariansyah, O., & Sopian, S. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Pada PT Sriwijaya Alam Segar Palembang. *Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Ekonomi*, 2(3), 119-133. (<https://journal.jis-institute.org/index.php/>), diakses 24 September 2023.