



PERBANDINGAN EFISIENSI PRODUKSI ANTARA SISTEM JUST IN TIME (JIT) DAN SISTEM PRODUKSI TRADISIONAL

Shafa Salsabila

Universitas Bina Sarana Informatika, kota Bekasi, Jawa Barat

Ghina Khalilah

Universitas Bina Sarana Informatika, kota Bekasi, Jawa Barat

Tri Cahaya Martini

Universitas Bina Sarana Informatika, kota Bekasi, Jawa Barat

Alamat : Jl. Cut Mutia No.88, RT.001/RW.002, Sepanjang Jaya, Kec. Rawalumbu,
Bekasi

*Korespondensi; shafasalsabila713@gmail.com

Abstract; *This Research Aims To Compare Production Efficiency Between The Just In Time (JIT) System And The Traditional Production System In The Management Of Purchasing, Storing, And Ordering Goods. The Research Method Used Is A Literature Study With Descriptive Analysis Of Secondary Data From Various Literatures. The Results Showed That The JIT System Was Able To Significantly Reduce Total Production Costs, Which Amounted To Only Rp 464,000 For 30 Types Of Spare Parts, Compared To The Traditional Method Which Reached Rp 57,186,164. This Efficiency Is Achieved Because The JIT System Avoids Waste By Placing Orders According To Actual Needs And Minimizing Warehouse Overhead Costs. Thus, The JIT System Is Proven To Be Superior In Improving The Company's Operational Efficiency. This Study Recommends Companies To Consider Implementing A JIT System To Support Cost Efficiency And More Optimal Production Performance.*

Keywords: *Just In Time, traditional system, production efficiency, overhead costs, inventory management.*

Abstrak; Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efisiensi produksi antara sistem Just In Time (JIT) dan sistem produksi tradisional dalam pengelolaan pembelian, penyimpanan, dan pemesanan barang. Metode penelitian yang digunakan adalah studi pustaka dengan analisis deskriptif terhadap data sekunder dari berbagai literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem JIT mampu menekan total biaya produksi secara signifikan, yaitu hanya sebesar Rp 464.000 untuk 30 jenis suku cadang, dibandingkan dengan metode tradisional yang mencapai Rp 57.186.164. Efisiensi ini dicapai karena sistem JIT menghindari pemborosan dengan melakukan pemesanan sesuai kebutuhan aktual dan meminimalkan biaya overhead gudang. Dengan demikian, sistem JIT terbukti lebih unggul dalam meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Penelitian ini merekomendasikan perusahaan untuk mempertimbangkan implementasi sistem JIT guna mendukung efisiensi biaya dan kinerja produksi yang lebih optimal.

Kata Kunci: Just In Time, sistem tradisional, efisiensi produksi, biaya overhead, manajemen persediaan.

PENDAHULUAN

Persaingan dalam dunia usaha yang berkembang pesat mendorong perusahaan untuk terus melakukan perbaikan dan pengembangan kinerja mereka. Kemampuan produsen bisa diukur melalui efisiensi dan produktivitas dari cara mereka memproduksi. Metode produksi yang efisien dan produktif akan menghasilkan produk berkualitas tinggi. Dengan kemajuan yang cepat dalam sektor industri, persaingan di antara perusahaan semakin intens untuk mendapatkan keuntungan. Setiap perusahaan berusaha untuk meningkatkan produktivitas mereka agar dapat bersaing, menguasai pasar, dan memaksimalkan keuntungan yang tersedia. Untuk mencapai keuntungan yang optimal, perusahaan memerlukan sistem yang dapat mendukung pencapaian tujuan mereka.

Sistem tradisional lebih menekankan pada aspek penjualan dan pemasaran. Berbeda dengan sistem Just In Time (JIT), pendekatan tradisional ini cenderung menyimpan stok dalam jumlah besar sebagai cadangan untuk menghindari kekurangan pasokan. Dalam sistem JIT, pengadaan bahan baku dilakukan dalam periode tertentu berdasarkan permintaan aktual, sedangkan sistem tradisional cenderung mengandalkan estimasi atau rencana produksi tertentu.

Dalam kebijakan terkait kualitas, sistem tradisional menggunakan prinsip yang dikenal sebagai Acceptable Quality Level (AQL), yang memungkinkan adanya sejumlah kecil produk cacat asal masih dalam batas toleransi yang telah ditetapkan. Karena produksi dilakukan dalam skala besar, produk yang cacat dapat dipisahkan atau disortir sebelum sampai kepada pelanggan. Berbeda dengan sistem tersebut, Just In Time (JIT) menerapkan kontrol produksi yang lebih ketat dengan jumlah yang terbatas.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengenali dan memahami seberapa besar pengaruh penerapan sistem Just In Time (JIT) terhadap efisiensi proses produksi dalam suatu perusahaan khususnya dalam aspek pembelian, penyimpanan, dan pemesanan barang. Penelitian ini berupaya membandingkan tingkat efisiensi antara perusahaan yang menggunakan metode JIT dengan perusahaan yang masih menggunakan metode tradisional. Dengan membandingkan kedua pendekatan tersebut, diharapkan dapat ditemukan gambaran yang jelas mengenai keunggulan maupun kelemahan masing-masing metode, terutama dalam hal penghematan biaya, pengurangan waktu produksi, serta pengelolaan persediaan yang lebih optimal. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan memberikan wawasan dan masukan bagi perusahaan-perusahaan yang ingin meningkatkan efisiensinya melalui sistem manajemen yang lebih tepat dan efektif.

TINJAUAN PUSTAKA

Metode Just In Time

Sistem Just In Time (JIT) lebih dari sekadar metode atau pendekatan, melainkan juga sebuah filosofi dan strategi dalam manajemen. Konsep utama JIT menganggap kelebihan

persediaan sebagai pemborosan, yang mendorong penurunan stok secara lebih efisien. Di samping itu, penerapan JIT juga membutuhkan peningkatan kualitas produk, yang mencakup perhatian terhadap jenis dan mutu bahan baku, standar perangkat produksi, serta keterampilan tenaga kerja yang terlibat [1].

Dalam pendekatan JIT, proses manufaktur yang menyoroti bahwa produk harus diproduksi dan didistribusikan hanya sesuai dengan permintaan yang nyata. Pendekatan ini berbeda dengan sistem konvensional yang biasanya memproduksi berdasarkan jadwal tetap untuk memprediksi permintaan di masa depan [5].

Berdasarkan karakteristik operasional, didalam sistem produksi tradisional, kegiatan produksi mengikuti jadwal yang telah dirancang sebelumnya. Produk yang belum dikirim ke pelanggan akan disimpan terlebih dahulu di gudang, dan bagian pemasaran bertugas menjual produk-produk tersebut. Sistem ini berfokus pada pendorongan produksi dan penjualan. Sebaliknya, sistem *Just In Time* (JIT) menerapkan pendekatan yang lebih adaptif, di mana produksi baru dilakukan setelah ada permintaan yang jelas dari pelanggan, sehingga lebih cepat menanggapi kebutuhan pasar.

Peranan Sistem Just In Time

Peran sistem JIT adalah menghasilkan produk berkualitas tinggi dengan target nol cacat (zero defect). Hal ini dilakukan melalui pengendalian ketat di setiap tahap produksi serta deteksi dan koreksi penyimpangan sejak dini. Mengurangi ketidakpastian dapat diminimalkan melalui hubungan jangka panjang dengan pemasok yang lokasinya dekat atau memiliki kedekatan personal dengan pemilik perusahaan. Dalam proses produksi, ketidakpastian dikurangi melalui penerapan sistem tarik dan produksi campuran yang seimbang [4].

Perusahaan perlu menjaga keberlangsungan produksi dengan menjalin kontrak jangka panjang, meningkatkan kualitas, menjaga fleksibilitas dalam pemesanan, melakukan pemesanan kecil secara berulang, serta terus-menerus melakukan perbaikan yang berkelanjutan.

Perbedaan Sistem Just In Time dan Tradisional

Dari segi jumlah persediaan, sistem JIT tetap menyediakan persediaan, namun dalam jumlah yang sangat terbatas. Berbeda dengan pendekatan tradisional, di mana produksi terus berjalan meskipun tidak mempertimbangkan permintaan aktual dari pasar.

Menurut Oktarini dan Agustiningrum, (2022). dalam sistem tradisional, biasanya pekerja hanya dilatih untuk menguasai bidang tertentu atau menjadi seorang spesialis. Sementara itu, dalam sistem JIT, para pekerja diharapkan dapat mengoperasikan berbagai mesin dalam satu sel. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas,

serta menurunkan biaya produksi. Oleh karena itu, pekerja JIT diharapkan memiliki keterampilan yang beragam dan tidak hanya terfokus pada satu bidang keahlian saja [2]

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan studi pustaka, yaitu dengan menelaah berbagai sumber literatur yang relevan guna membandingkan sistem produksi Just In Time (JIT) dengan sistem produksi tradisional. Data yang dianalisis berasal dari jurnal ilmiah, artikel akademis, serta hasil penelitian terdahulu yang membahas berbagai aspek seperti operasional produksi, manajemen persediaan, efisiensi tenaga kerja, dan standar mutu dari kedua sistem. Proses analisis dilakukan secara deskriptif, dimulai dari tahap pengumpulan informasi, pengelompokan data, hingga perbandingan karakteristik masing-masing sistem produksi. Melalui metode ini, diharapkan penelitian dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif mengenai keunggulan dan kelemahan kedua pendekatan, sehingga dapat menjadi acuan dalam menentukan strategi produksi yang lebih tepat dan efisien

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menjelaskan dan menganalisis cara perhitungan efisiensi biaya produksi melalui metode *Just In Time* (JIT), termasuk optimalisasi pemesanan dan pengurangan biaya *overhead*.

Tabel 1. Perhitungan Metode Tradisional

Jenis Biaya	Jumlah
Biaya Pembelian	Rp. 38.400.00
Biaya Penyimpanan	Rp. 17.586.164
Biaya Pemesanan	Rp. 1.200.000

Sumber : Data Diolah 2021[2]

Tabel 2. Perhitungan Metode Just In Time

Jenis Biaya	Jumlah
Biaya Total tjit	Rp. 464.000
Total Biaya	Rp. 464.000

Sumber : Data Diolah 2021 [2]

Tabel 3. Hasil Perbandingan Total Biaya dari Metode Tradisional dan *Just In Time*.

Jenis Biaya	Jumlah
Tradisional	Rp. 57.186.164
Just In Time	Rp. 464.000

Sumber : Data diolah 2021 [2]

4.1 Pembahasan

Berdasarkan informasi yang ada, perhitungan dengan menggunakan cara konvensional menghasilkan jumlah total sebesar Rp. 57. 186. 164 untuk 30 tipe suku cadang, dengan rincian biaya pembelian mencapai Rp. 38. 400. 000, biaya penyimpanan sebesar Rp. 17. 586. 164, dan biaya pemesanan senilai Rp. 1. 200. 000. Sementara itu, dengan pendekatan Just In Time, total biaya yang tercatat adalah Rp. 464. 000 untuk 30 tipe suku cadang. Terdapat perbandingan antara kedua pendekatan, yaitu cara konvensional dan JIT, di mana cara konvensional menyebabkan pengeluaran yang lebih besar jika dibandingkan dengan JIT.

Perbedaan ini timbul karena biaya overhead yang berkaitan dengan penyimpanan. Dalam cara konvensional, biaya overhead gudang dihitung dengan menjumlahkan semua pengeluaran overhead yang ditanggung untuk pembelian, penyimpanan, dan pemesanan selama satu periode. Sementara itu, dalam pendekatan JIT, analisis dilakukan untuk biaya pemesanan yang juga mempertimbangkan biaya overhead dari jumlah pengiriman yang paling efisien, kuantitas optimal, dan total biaya untuk berbagai komponen persediaan, sehingga memberikan pemahaman yang lebih tepat mengenai biaya yang sebenarnya ditanggung oleh perusahaan untuk penyimpanan persediaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap studi kasus yang telah dibahas, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem Just In Time (JIT) mampu memberikan tingkat efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan metode produksi tradisional. Efisiensi ini tercermin dari total pengeluaran pada sistem JIT yang hanya sebesar Rp464.000, jauh lebih rendah dibandingkan sistem konvensional yang mencapai Rp57.186.164 untuk pengelolaan 30 jenis suku cadang. Salah satu faktor utama yang menyebabkan tingginya biaya pada pendekatan konvensional adalah besarnya beban biaya overhead gudang. Biaya ini meliputi berbagai aktivitas seperti proses pembelian, penyimpanan, hingga pemesanan barang yang belum ditangani secara efisien, sehingga menambah beban biaya secara keseluruhan. Sebaliknya, sistem JIT mampu secara efektif menekan biaya operasional dengan mengadopsi strategi pengadaan berbasis kebutuhan aktual. Dengan hanya

melakukan pemesanan saat diperlukan, sistem ini berhasil mengurangi biaya yang timbul dari penyimpanan barang berlebih maupun pemesanan yang tidak efisien.

Dalam upaya meningkatkan efisiensi biaya dan mengurangi pemborosan pada proses pengadaan maupun penyimpanan barang, perusahaan dianjurkan untuk mempertimbangkan implementasi sistem Just In Time (JIT). Sistem ini telah terbukti mampu menekan pengeluaran dengan cara melakukan pemesanan hanya ketika diperlukan, sehingga dapat menghindari penumpukan barang di gudang. Di samping itu, evaluasi rutin terhadap sistem manajemen persediaan yang selama ini diterapkan juga perlu dilakukan. Evaluasi ini berguna untuk menilai sejauh mana metode konvensional mampu mendukung efisiensi operasional perusahaan, serta menjadi dasar pertimbangan dalam menentukan apakah perlu beralih ke sistem yang lebih efisien secara biaya, seperti JIT. Agar proses penerapan JIT dapat berlangsung tanpa hambatan dan tidak mengganggu jalannya operasional, penting untuk memberikan pelatihan serta sosialisasi kepada seluruh staf, terutama mereka yang terlibat langsung dalam kegiatan logistik dan pengelolaan barang. Pemahaman yang baik dari para karyawan akan mendukung proses transisi menuju sistem baru secara lebih lancar dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Febriana, R., Sukma, D., & Santoso, B. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Just in Time Dan Kanban Di Pt. Sentrabumi Palapa Utama. *Tekmapro : Journal of Industrial Engineering and Management*, 13(1), 55–64. <https://doi.org/10.33005/tekmapro.v13i1.61>
- [2] Oktarini, D., & Agustiningrum, M. (2022). Analisis Perbandingan Pengendalian Persediaan Sparepart dengan Metode Tradisional dan Just In Time Dalam Upaya Mengurangi Pemborosan. *Integrasi: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 7(1), 48. <https://doi.org/10.32502/js.v7i1.4452>
- [3] 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.
- [4] Sulastri, P. (2014). Sistem Just in Time (Jit) Penting Bagi Perusahaan Industri. *Dharma Ekonomi*, 19(36).
- [5] Sakkung, C. V., & Sinuraya, C. (2012). Perbandingan Metode EOQ (Economic Order Quantity) dan JIT (Just in Time) Terhadap Efisiensi Biaya Persediaan dan Kinerja Non-Kuangan (Studi Kasus pada PT Indoto Tirta Mulia). *Maksi*, 5(2), 220310.