



Analisis Penerapan Just In Time (JIT) dalam Meningkatkan Efisiensi Persediaan dan Biaya Operasional Perusahaan: Sebuah *Literature Review*

Siti Nur Reskiyawati Said

Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

*Email Korespondensi: siti.nur.reskiyawati@unm.ac.id

Diterima: 01-06-2026 | Disetujui: 08-06-2026 | Diterbitkan: 10-06-2026

ABSTRACT

Just In Time (JIT) is an inventory management and production system that aims to provide materials and products precisely according to production needs and customer demand. This study aims to analyze the implementation of the Just In Time method in improving inventory efficiency and reducing operational costs through a literature review approach. The method used is a qualitative literature review by examining various scientific articles discussing the application of JIT in manufacturing and service companies. The findings indicate that JIT contributes significantly to reducing inventory holding costs, optimizing warehouse utilization, improving inventory turnover, and enhancing production efficiency. In addition, JIT supports better cash flow management by minimizing capital tied up in inventory. However, successful implementation depends on supplier reliability, integrated information systems, production planning accuracy, and organizational readiness. Several studies also reveal that JIT implementation can increase responsiveness to market demand and improve product quality through continuous process improvements. Nevertheless, companies may face challenges such as supply chain disruptions, demand uncertainty, and high dependence on suppliers. Therefore, organizations need comprehensive planning and strong coordination to maximize the benefits of JIT implementation. Overall, JIT is an effective strategy for achieving inventory efficiency and operational excellence in a competitive business environment.

Keywords: *Just In Time; Inventory Management; Operational Cost; Inventory Efficiency; Supply Chain.*

ABSTRAK

Just In Time (JIT) merupakan sistem manajemen persediaan dan produksi yang bertujuan menyediakan bahan baku maupun produk secara tepat waktu sesuai kebutuhan produksi dan permintaan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan metode Just In Time dalam meningkatkan efisiensi persediaan dan menurunkan biaya operasional perusahaan melalui pendekatan literature review. Metode yang digunakan adalah kajian literatur kualitatif dengan menelaah berbagai artikel ilmiah yang membahas implementasi JIT pada perusahaan manufaktur maupun jasa. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan JIT mampu mengurangi biaya penyimpanan persediaan, mengoptimalkan penggunaan ruang gudang, meningkatkan perputaran persediaan, serta meningkatkan efisiensi proses produksi. Selain itu, JIT mendukung pengelolaan arus kas yang lebih baik karena modal tidak banyak tertahan dalam bentuk persediaan. Keberhasilan implementasi JIT dipengaruhi oleh keandalan pemasok, integrasi sistem informasi, ketepatan perencanaan produksi, serta kesiapan organisasi. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa JIT meningkatkan responsivitas perusahaan terhadap perubahan permintaan pasar dan kualitas

produk melalui perbaikan proses secara berkelanjutan. Namun demikian, penerapan JIT memiliki risiko berupa gangguan rantai pasok, ketidakpastian permintaan, dan tingginya ketergantungan terhadap pemasok. Secara keseluruhan, JIT merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan efisiensi persediaan dan biaya operasional perusahaan.

Kata Kunci: Just In Time; Manajemen Persediaan; Biaya Operasional; Efisiensi Persediaan; Rantai Pasok.

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Reskiyawati Said, S. N. . (2026). Analisis Penerapan Just In Time (JIT) dalam Meningkatkan Efisiensi Persediaan dan Biaya Operasional Perusahaan: Sebuah Literature Review, 2(1), 477-489. <https://doi.org/10.63822/gb6ry633>

PENDAHULUAN

Persaingan bisnis yang semakin ketat pada era globalisasi menuntut perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam setiap aktivitas operasionalnya. Salah satu aspek yang memiliki peran penting dalam mendukung keberlangsungan operasional perusahaan adalah manajemen persediaan. Persediaan merupakan aset yang digunakan untuk menjamin kelancaran proses produksi maupun pemenuhan kebutuhan pelanggan. Keberadaan persediaan yang memadai memungkinkan perusahaan memenuhi permintaan pasar secara tepat waktu, menjaga kontinuitas produksi, serta meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan. Namun demikian, pengelolaan persediaan yang kurang efektif dapat menimbulkan berbagai permasalahan, seperti meningkatnya biaya penyimpanan, risiko kerusakan dan kehilangan barang, serta terjadinya pemborosan sumber daya perusahaan (Aprilianti & Hidayat, 2019).

Dalam praktiknya, perusahaan sering menghadapi dilema antara menjaga ketersediaan persediaan dalam jumlah yang cukup dan meminimalkan biaya yang timbul akibat penyimpanan persediaan tersebut. Persediaan yang terlalu besar dapat menyebabkan tingginya biaya penyimpanan (holding cost), biaya perawatan, biaya asuransi, serta meningkatnya risiko barang menjadi usang atau tidak dapat digunakan. Sebaliknya, persediaan yang terlalu sedikit dapat mengakibatkan terjadinya kekurangan bahan baku (stockout), keterlambatan produksi, hingga ketidakmampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan pelanggan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengendalian persediaan menjadi salah satu faktor strategis yang dapat memengaruhi kinerja operasional maupun kinerja keuangan perusahaan.

Seiring berkembangnya konsep manajemen operasi dan rantai pasok, berbagai metode pengendalian persediaan telah dikembangkan untuk membantu perusahaan mencapai tingkat persediaan yang optimal. Salah satu metode yang banyak diterapkan adalah Just In Time (JIT). Konsep JIT pertama kali dikembangkan oleh Toyota Motor Corporation di Jepang sebagai bagian dari Toyota Production System (TPS). Sistem ini berorientasi pada pengurangan pemborosan (waste elimination) melalui penyediaan bahan baku, komponen, maupun produk jadi tepat pada saat dibutuhkan dalam proses produksi. Dengan kata lain, perusahaan hanya melakukan pembelian dan produksi sesuai kebutuhan aktual sehingga jumlah persediaan yang disimpan dapat diminimalkan (Susanti et al., 2025).

Just In Time tidak hanya dipandang sebagai metode pengendalian persediaan, tetapi juga sebagai filosofi manajemen yang menekankan perbaikan berkelanjutan (continuous improvement), peningkatan kualitas, dan efisiensi proses operasional. Dalam sistem JIT, seluruh aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah diusahakan untuk dihilangkan sehingga perusahaan dapat beroperasi dengan lebih efisien. Penerapan JIT memungkinkan perusahaan mengurangi biaya penyimpanan, mempercepat perputaran persediaan, mengoptimalkan penggunaan ruang gudang, serta meningkatkan fleksibilitas dalam merespons perubahan permintaan pasar. Oleh karena itu, sistem ini menjadi salah satu pendekatan yang banyak digunakan oleh perusahaan manufaktur maupun perusahaan jasa dalam meningkatkan daya saingnya.

Berbagai penelitian telah menunjukkan manfaat penerapan sistem Just In Time dalam meningkatkan efisiensi persediaan dan biaya operasional perusahaan. Aprilianti dan Hidayat (2019) menemukan bahwa penerapan JIT memberikan pengaruh positif terhadap efisiensi biaya produksi karena perusahaan mampu mengurangi jumlah persediaan yang disimpan dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya produksi. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengurangan persediaan berlebih dapat menurunkan biaya penyimpanan sekaligus meningkatkan efektivitas proses produksi.

Hasil penelitian Selvi Indri Susanti dan Khozin Arief (2021) juga menunjukkan bahwa implementasi JIT mampu meningkatkan efisiensi biaya persediaan bahan baku melalui sistem pengadaan yang dilakukan

berdasarkan kebutuhan aktual produksi. Dengan pendekatan tersebut, perusahaan tidak perlu menahan modal kerja dalam jumlah besar untuk membiayai persediaan. Selain itu, perusahaan dapat meningkatkan perputaran persediaan sehingga arus kas menjadi lebih sehat dan produktif.

Penelitian yang dilakukan oleh Fachrezy et al. (2024) mengungkapkan bahwa penerapan metode JIT mampu meningkatkan efisiensi biaya persediaan bahan baku melalui pengurangan biaya penyimpanan dan pengurangan pemborosan dalam proses produksi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa perusahaan yang menerapkan JIT cenderung memiliki tingkat persediaan yang lebih rendah dibandingkan perusahaan yang masih menggunakan sistem persediaan konvensional. Kondisi ini berdampak pada penurunan total biaya persediaan yang harus ditanggung perusahaan.

Selain berdampak pada efisiensi biaya, penerapan JIT juga memberikan pengaruh terhadap kelancaran proses produksi. Yusuf Pratomo et al. (2024) menyatakan bahwa sistem JIT membantu perusahaan menjaga ketersediaan bahan baku sesuai kebutuhan produksi sehingga risiko keterlambatan produksi akibat kekurangan bahan baku dapat diminimalkan. Dengan demikian, perusahaan dapat meningkatkan produktivitas dan memenuhi permintaan pelanggan secara lebih efektif.

Meskipun berbagai penelitian menunjukkan manfaat yang signifikan dari penerapan JIT, implementasi sistem ini tidak terlepas dari berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah tingginya ketergantungan perusahaan terhadap pemasok. Dalam sistem JIT, bahan baku harus tersedia tepat waktu sesuai jadwal produksi. Oleh karena itu, keterlambatan pengiriman atau gangguan pasokan dari pemasok dapat menyebabkan terhentinya proses produksi dan menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Selain itu, perusahaan juga menghadapi risiko yang berasal dari ketidakpastian permintaan pasar, gangguan rantai pasok global, serta perubahan kondisi ekonomi yang dapat memengaruhi efektivitas penerapan sistem JIT (Susanti et al., 2025).

Perkembangan lingkungan bisnis yang semakin dinamis juga mendorong perusahaan untuk memiliki sistem informasi yang terintegrasi dan kemampuan koordinasi yang baik antarbagian organisasi. Implementasi JIT memerlukan dukungan teknologi informasi yang mampu menyediakan data persediaan secara real-time, memfasilitasi komunikasi dengan pemasok, serta mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan akurat. Tanpa dukungan sistem informasi yang memadai, perusahaan akan mengalami kesulitan dalam mengendalikan persediaan secara efektif sehingga tujuan penerapan JIT sulit untuk dicapai.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian terdahulu, dapat diketahui bahwa sebagian besar penelitian berfokus pada pengaruh JIT terhadap efisiensi biaya persediaan atau penerapannya pada perusahaan tertentu. Namun demikian, masih diperlukan kajian yang lebih komprehensif untuk mengintegrasikan berbagai temuan penelitian mengenai manfaat, tantangan, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi JIT dalam berbagai konteks organisasi. Kajian yang bersifat sintesis diperlukan untuk memberikan gambaran yang lebih luas mengenai efektivitas penerapan sistem JIT sebagai strategi manajemen persediaan modern.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode literature review untuk menganalisis berbagai hasil penelitian terkait penerapan Just In Time (JIT) dalam meningkatkan efisiensi persediaan dan menurunkan biaya operasional perusahaan. Melalui kajian literatur ini diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai manfaat penerapan JIT, tantangan yang dihadapi dalam implementasinya, serta faktor-faktor yang menentukan keberhasilan sistem tersebut dalam mendukung peningkatan kinerja operasional perusahaan.

LANDASAN TEORITIS

Just In Time (JIT)

Just In Time (JIT) merupakan suatu sistem manajemen produksi dan persediaan yang berorientasi pada penyediaan bahan baku, komponen, maupun produk jadi tepat pada saat dibutuhkan dalam proses produksi. Konsep ini pertama kali dikembangkan oleh Toyota Motor Corporation sebagai bagian dari Toyota Production System (TPS) yang bertujuan untuk menghilangkan pemborosan (waste) serta meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Dalam sistem JIT, perusahaan hanya memproduksi dan memesan bahan sesuai dengan kebutuhan aktual sehingga jumlah persediaan yang disimpan dapat diminimalkan.

Menurut Susanti et al. (2025), JIT merupakan strategi pengelolaan persediaan yang menekankan sinkronisasi antara proses produksi dengan kebutuhan pelanggan melalui pengurangan persediaan berlebih dan optimalisasi aliran material. Sistem ini memungkinkan perusahaan mengurangi biaya penyimpanan, mempercepat perputaran persediaan, serta meningkatkan produktivitas dan kualitas produk. Dengan demikian, JIT tidak hanya berfungsi sebagai metode pengendalian persediaan, tetapi juga sebagai pendekatan manajemen yang berfokus pada peningkatan efisiensi secara menyeluruh.

Penerapan JIT didasarkan pada beberapa prinsip utama, yaitu eliminasi pemborosan, perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*), produksi berdasarkan permintaan (*pull system*), serta hubungan yang erat dengan pemasok. Melalui prinsip-prinsip tersebut, perusahaan dapat meningkatkan fleksibilitas operasional dan kemampuan dalam merespons perubahan permintaan pasar secara lebih cepat.

Manajemen Persediaan

Manajemen persediaan merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian persediaan yang bertujuan memastikan ketersediaan bahan baku atau produk dalam jumlah yang tepat, waktu yang tepat, dan biaya yang optimal. Persediaan memiliki peran penting dalam menjaga kelancaran proses produksi dan distribusi, sehingga pengelolaannya menjadi salah satu aspek strategis dalam operasi perusahaan.

Menurut Aprilianti dan Hidayat (2019), pengendalian persediaan yang efektif mampu membantu perusahaan menekan biaya operasional dan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya. Sebaliknya, pengelolaan persediaan yang kurang baik dapat menyebabkan terjadinya kelebihan persediaan (*overstock*) maupun kekurangan persediaan (*stockout*) yang berdampak pada peningkatan biaya dan terganggunya proses produksi.

Dalam konteks JIT, manajemen persediaan dilakukan dengan menjaga tingkat persediaan pada jumlah minimum yang diperlukan. Oleh karena itu, perusahaan harus memiliki sistem perencanaan kebutuhan bahan baku yang akurat, jadwal produksi yang terkoordinasi, serta kerja sama yang baik dengan pemasok agar kebutuhan produksi dapat terpenuhi tepat waktu.

Efisiensi Persediaan

Efisiensi persediaan merupakan kemampuan perusahaan dalam mengelola persediaan secara optimal untuk memenuhi kebutuhan produksi dan permintaan pelanggan dengan biaya yang serendah mungkin. Efisiensi persediaan menjadi salah satu indikator penting dalam menilai efektivitas sistem pengendalian persediaan yang diterapkan perusahaan.

Menurut Selvi Indri Susanti dan Khozin Arief (2021), penerapan sistem JIT dapat meningkatkan efisiensi persediaan karena perusahaan hanya melakukan pemesanan bahan baku berdasarkan kebutuhan aktual. Pendekatan ini memungkinkan perusahaan mengurangi biaya penyimpanan, menekan risiko kerusakan bahan baku, serta meningkatkan tingkat perputaran persediaan (*inventory turnover*).

Tingkat efisiensi persediaan umumnya diukur melalui beberapa indikator, antara lain jumlah persediaan rata-rata, tingkat perputaran persediaan, biaya penyimpanan, serta tingkat ketersediaan bahan baku. Semakin tinggi tingkat perputaran persediaan dan semakin rendah biaya penyimpanan yang dikeluarkan perusahaan, maka semakin efisien sistem persediaan yang diterapkan.

Biaya Operasional Perusahaan

Biaya operasional merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk menjalankan aktivitas operasional sehari-hari guna menghasilkan barang atau jasa. Dalam manajemen persediaan, biaya operasional berkaitan dengan biaya penyimpanan, biaya pemesanan, biaya transportasi, biaya pengendalian persediaan, serta biaya akibat kekurangan atau kelebihan persediaan.

Fachrezy et al. (2024) menyatakan bahwa salah satu manfaat utama penerapan JIT adalah kemampuannya dalam menekan biaya operasional yang berkaitan dengan persediaan. Dengan berkurangnya jumlah stok yang disimpan, perusahaan dapat mengurangi biaya gudang, biaya penanganan material, biaya pemeliharaan persediaan, dan risiko kerugian akibat barang rusak atau usang.

Selain itu, Yusuf Pratomo et al. (2024) menjelaskan bahwa sistem JIT juga berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi proses produksi karena bahan baku tersedia sesuai kebutuhan sehingga mengurangi waktu tunggu dan pemborosan dalam aktivitas produksi. Oleh karena itu, penerapan JIT tidak hanya berdampak pada efisiensi persediaan tetapi juga pada penurunan biaya operasional secara keseluruhan.

Kerangka Pemikiran

Berdasarkan teori dan hasil penelitian terdahulu, penerapan Just In Time (JIT) dipandang sebagai strategi yang mampu meningkatkan efisiensi persediaan melalui pengurangan stok yang tidak diperlukan, peningkatan perputaran persediaan, serta optimalisasi penggunaan sumber daya perusahaan. Efisiensi persediaan tersebut selanjutnya berkontribusi pada penurunan biaya operasional melalui pengurangan biaya penyimpanan, biaya penanganan persediaan, dan biaya pemborosan produksi. Dengan demikian, semakin efektif penerapan sistem JIT dalam suatu perusahaan, maka semakin besar pula peluang perusahaan untuk meningkatkan efisiensi persediaan dan menekan biaya operasional

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Literature Review dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Metode ini digunakan untuk mengkaji dan menganalisis berbagai literatur ilmiah yang berkaitan dengan penerapan *Just In Time* (JIT) dalam meningkatkan efisiensi persediaan dan biaya operasional perusahaan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari artikel jurnal ilmiah, buku, prosiding, dan publikasi akademik lainnya yang relevan dengan topik penelitian. Penelusuran literatur dilakukan melalui berbagai sumber elektronik seperti Google Scholar, Garuda, dan database jurnal ilmiah dengan menggunakan kata kunci *Just In Time (JIT)*, *inventory management*, *inventory efficiency*, *operational cost*, dan *supply chain management*.

Pemilihan literatur dilakukan berdasarkan kriteria inklusi, yaitu literatur yang membahas implementasi Just In Time, manajemen persediaan, efisiensi persediaan, dan biaya operasional perusahaan. Literatur yang tidak memiliki keterkaitan langsung dengan topik penelitian atau tidak tersedia dalam bentuk teks lengkap tidak dimasukkan dalam proses analisis.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis isi (content analysis). Analisis dilakukan dengan cara mengidentifikasi, mengelompokkan, dan membandingkan informasi yang terdapat dalam setiap literatur yang terpilih. Selanjutnya, data yang diperoleh disintesis berdasarkan tema-tema yang berkaitan dengan implementasi Just In Time, efisiensi persediaan, biaya operasional, serta faktor-faktor yang mendukung keberhasilan penerapannya. Hasil sintesis kemudian digunakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai implementasi *Just In Time* dalam meningkatkan efisiensi persediaan dan biaya operasional perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan menganalisis 15 artikel yang berkaitan dengan implementasi Just In Time (JIT) dalam manajemen persediaan, manajemen operasi, dan manajemen rantai pasok. Artikel yang dikaji terdiri atas penelitian empiris, studi kasus, dan literatur konseptual yang membahas penerapan JIT pada berbagai organisasi, khususnya sektor manufaktur.

Proses seleksi literatur dilakukan secara bertahap untuk memastikan kualitas dan relevansi sumber yang digunakan. Tahapan seleksi literatur dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan Seleksi Literatur

| Tahapan Seleksi Literatur | Jumlah Artikel |
|--|----------------|
| Hasil pencarian awal berdasarkan kata kunci | 45 |
| Artikel yang relevan dengan topik penelitian | 30 |
| Artikel setelah proses screening abstrak dan isi | 20 |
| Artikel yang memenuhi kriteria inklusi | 15 |
| Artikel yang dianalisis dalam penelitian | 15 |

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) artikel membahas penerapan Just In Time dalam manajemen persediaan; (2) artikel membahas efisiensi persediaan atau biaya operasional; (3) artikel diterbitkan dalam jurnal ilmiah yang memiliki relevansi dengan topik penelitian; dan (4) artikel tersedia dalam teks lengkap. Sementara itu, artikel yang tidak memiliki keterkaitan langsung dengan topik penelitian atau memiliki informasi yang tidak lengkap dikeluarkan dari proses analisis.

Selanjutnya, artikel yang memenuhi kriteria dianalisis menggunakan teknik analisis isi (content analysis). Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi tujuan penelitian, metode penelitian, hasil penelitian, serta temuan utama yang berkaitan dengan penerapan sistem JIT. Ringkasan artikel yang digunakan dalam kajian ini disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Artikel yang Dianalisis dalam Literature Review

| No | Penulis | Tahun | Fokus Penelitian | Temuan |
|----|------------------------------------|-------|----------------------------|--|
| 1 | Aprilianti & Hidayat | 2019 | Efisiensi biaya produksi | JIT meningkatkan efisiensi biaya |
| 2 | Fitriana Rosa & Zanah Laelatul | 2020 | Pengendalian persediaan | Persediaan memengaruhi kelancaran produksi |
| 3 | Selvi Indri Susanti & Khozin Arief | 2021 | Efisiensi biaya persediaan | JIT menurunkan biaya persediaan |
| 4 | Fachrezy et al. | 2024 | Persediaan bahan baku | JIT meningkatkan efisiensi persediaan |
| 5 | Yusuf Pratomo et al. | 2024 | Pengendalian persediaan | JIT memperlancar produksi |
| 6 | Susanti et al. | 2025 | Implementasi JIT | JIT meningkatkan efisiensi operasional |
| 7 | Heizer et al. | 2020 | Operations management | JIT mengurangi waste |
| 8 | Slack et al. | 2022 | Operations management | JIT meningkatkan flow produksi |
| 9 | Stevenson | 2021 | Inventory management | Persediaan memengaruhi biaya operasional |
| 10 | Waters | 2020 | Inventory control | Efisiensi persediaan meningkatkan profitabilitas |
| 11 | Nahmias & Olsen | 2021 | Inventory analysis | Pengendalian stok meningkatkan efisiensi |
| 12 | Schroeder et al. | 2020 | Supply chain | JIT membutuhkan koordinasi pemasok |
| 13 | Monden | 2019 | Toyota Production System | JIT berfokus pada eliminasi pemborosan |
| 14 | Krajewski et al. | 2019 | Supply chain management | Integrasi pemasok mendukung JIT |
| 15 | Wild | 2018 | Inventory management | Persediaan optimal meningkatkan kinerja perusahaan |

Berdasarkan analisis terhadap 15 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, ditemukan bahwa implementasi Just In Time (JIT) secara umum dikaitkan dengan peningkatan efisiensi persediaan, penurunan biaya operasional, peningkatan kinerja operasional, serta pengurangan pemborosan dalam proses produksi. Meskipun penelitian dilakukan pada objek dan konteks yang berbeda, sebagian besar penelitian menunjukkan pola temuan yang relatif konsisten.

Hasil sintesis menunjukkan bahwa terdapat empat tema utama yang sering dibahas dalam literatur mengenai Just In Time, yaitu: (1) implementasi JIT dalam meningkatkan efisiensi persediaan, (2) implementasi JIT dalam menekan biaya operasional, (3) peran JIT dalam meningkatkan kinerja operasional perusahaan, dan (4) faktor-faktor yang mendukung keberhasilan implementasi JIT.

Temuan yang paling dominan berkaitan dengan efisiensi persediaan. Sebagian besar penelitian menjelaskan bahwa penerapan JIT memungkinkan perusahaan mengurangi jumlah persediaan yang disimpan tanpa mengganggu kelancaran proses produksi. Pengurangan persediaan tersebut berdampak pada menurunnya biaya penyimpanan dan meningkatnya perputaran persediaan.

Tema kedua yang banyak ditemukan adalah efisiensi biaya operasional. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa berkurangnya jumlah persediaan menyebabkan perusahaan dapat mengurangi biaya gudang, biaya pemeliharaan persediaan, serta biaya yang timbul akibat pemborosan bahan baku.

Selain itu, sejumlah penelitian juga menunjukkan bahwa implementasi JIT berkontribusi terhadap peningkatan kinerja operasional perusahaan melalui kelancaran proses produksi, pengurangan waktu tunggu, serta peningkatan produktivitas. Pada saat yang sama, beberapa literatur menekankan bahwa keberhasilan implementasi JIT sangat dipengaruhi oleh koordinasi dengan pemasok, integrasi rantai pasok, serta dukungan sistem informasi yang memadai.

Berdasarkan hasil sintesis literatur, temuan penelitian dapat dikelompokkan ke dalam empat tema utama, yaitu: (1) implementasi JIT dalam meningkatkan efisiensi persediaan, (2) implementasi JIT dalam menekan biaya operasional, (3) peran JIT dalam meningkatkan kinerja operasional perusahaan, dan (4) faktor-faktor yang mendukung keberhasilan implementasi JIT.

Tabel 4. Klasifikasi Temuan Literatur

| Tema Temuan | Jumlah Artikel | Persentase |
|-----------------------------------|-----------------------|-------------------|
| Efisiensi Persediaan | 6 | 40% |
| Efisiensi Biaya Operasional | 4 | 26,7% |
| Kinerja Operasional | 3 | 20% |
| Faktor Pendukung Implementasi JIT | 2 | 13,3% |
| Total | 15 | 100% |

Pembahasan

Implementasi Just In Time dalam Meningkatkan Efisiensi Persediaan

Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa efisiensi persediaan merupakan tema yang paling dominan dalam penelitian mengenai Just In Time. Sebagian besar penelitian yang dikaji menjelaskan bahwa penerapan JIT memungkinkan perusahaan mengurangi jumlah persediaan yang disimpan tanpa mengganggu kelancaran proses produksi.

Aprilianti dan Hidayat (2019) menjelaskan bahwa penerapan JIT membantu perusahaan mengurangi persediaan berlebih sehingga biaya yang berkaitan dengan penyimpanan dapat ditekan. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Selvi Indri Susanti dan Khozin Arief (2021) yang menunjukkan bahwa perusahaan hanya melakukan pemesanan bahan baku berdasarkan kebutuhan aktual produksi sehingga jumlah stok yang tersimpan menjadi lebih terkendali.

Fachrezy et al. (2024) menemukan bahwa implementasi JIT berkontribusi terhadap peningkatan

efektivitas pengelolaan bahan baku melalui pengurangan persediaan yang tidak produktif. Hasil penelitian Yusuf Pratomo et al. (2024) juga menunjukkan bahwa sistem JIT membantu perusahaan mengurangi risiko kelebihan persediaan maupun kekurangan persediaan yang dapat menghambat proses produksi.

Temuan-temuan tersebut diperkuat oleh Nahmias dan Olsen (2021) yang menjelaskan bahwa pengendalian persediaan yang efektif merupakan salah satu kunci peningkatan efisiensi operasional perusahaan. Sementara itu, Wild (2018) menegaskan bahwa persediaan yang dikelola secara optimal dapat meningkatkan produktivitas dan mengurangi pemborosan sumber daya.

Berdasarkan keseluruhan temuan, dapat dipahami bahwa implementasi JIT tidak hanya berfokus pada pengurangan jumlah persediaan, tetapi juga pada upaya menciptakan sistem pengelolaan persediaan yang lebih responsif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan produksi.

Implementasi Just In Time dalam Menekan Biaya Operasional

Tema kedua yang banyak ditemukan dalam literatur adalah kontribusi JIT dalam menekan biaya operasional perusahaan. Hasil kajian menunjukkan bahwa penurunan biaya operasional terjadi sebagai konsekuensi dari meningkatnya efisiensi persediaan dan berkurangnya aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah.

Aprilianti dan Hidayat (2019) menjelaskan bahwa pengurangan jumlah persediaan melalui JIT mampu menurunkan biaya penyimpanan, biaya pemeliharaan persediaan, dan biaya pengelolaan gudang. Temuan tersebut didukung oleh Selvi Indri Susanti dan Khozin Arief (2021) yang menunjukkan bahwa sistem pemesanan berbasis kebutuhan aktual mampu mengurangi biaya yang timbul akibat persediaan berlebih.

Fachrezy et al. (2024) menemukan bahwa perusahaan yang menerapkan JIT mengalami penurunan biaya persediaan karena jumlah bahan baku yang disimpan lebih sedikit dibandingkan sistem persediaan tradisional. Kondisi ini memungkinkan perusahaan mengalokasikan sumber daya secara lebih efisien.

Dari perspektif teoritis, Stevenson (2021) menjelaskan bahwa biaya operasional perusahaan sangat dipengaruhi oleh kebijakan persediaan yang diterapkan. Persediaan yang terlalu tinggi akan meningkatkan biaya penyimpanan dan biaya pengendalian, sedangkan persediaan yang terlalu rendah berpotensi menimbulkan gangguan produksi. Oleh karena itu, JIT dipandang sebagai pendekatan yang mampu menjaga keseimbangan antara efisiensi biaya dan ketersediaan bahan baku.

Waters (2020) juga menjelaskan bahwa efisiensi persediaan memiliki keterkaitan dengan peningkatan profitabilitas perusahaan. Semakin rendah biaya yang dikeluarkan untuk mengelola persediaan, semakin besar peluang perusahaan meningkatkan keuntungan. Temuan ini menunjukkan bahwa manfaat implementasi JIT tidak hanya dirasakan pada aspek operasional, tetapi juga pada aspek finansial perusahaan.

Peran Just In Time dalam Meningkatkan Kinerja Operasional Perusahaan

Selain meningkatkan efisiensi persediaan dan menekan biaya operasional, implementasi JIT juga memiliki peran penting dalam meningkatkan kinerja operasional perusahaan. Kinerja operasional dalam konteks ini mencakup produktivitas, kelancaran proses produksi, kualitas produk, dan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.

Yusuf Pratomo et al. (2024) menjelaskan bahwa implementasi JIT membantu menjaga kelancaran proses produksi karena bahan baku tersedia sesuai kebutuhan dan waktu yang telah direncanakan.

Ketersediaan bahan baku yang tepat waktu memungkinkan perusahaan mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan efektivitas penggunaan sumber daya produksi.

Slack et al. (2022) menjelaskan bahwa JIT mendukung terciptanya *production flow* yang lebih baik melalui sinkronisasi antara kebutuhan pelanggan dan aktivitas produksi. Dengan aliran produksi yang lebih lancar, perusahaan dapat meningkatkan produktivitas dan mempercepat penyelesaian pesanan. Susanti et al. (2025) menemukan bahwa implementasi JIT mendorong peningkatan efisiensi operasional melalui pengurangan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah. Selain itu, sistem JIT juga mendorong perusahaan untuk melakukan perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) sehingga kualitas proses dan kualitas produk dapat meningkat. Fitriana Rosa dan Zanah Laelatul (2020) menegaskan bahwa pengendalian persediaan yang baik memiliki hubungan erat dengan kelancaran proses produksi. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi JIT tidak hanya ditentukan oleh kemampuan mengurangi persediaan, tetapi juga oleh kemampuan menjaga kontinuitas operasional perusahaan.

Secara keseluruhan, hasil sintesis menunjukkan bahwa implementasi JIT berkontribusi terhadap peningkatan kinerja operasional melalui peningkatan produktivitas, pengurangan waktu tunggu, peningkatan kualitas proses produksi, dan peningkatan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.

Faktor Pendukung Keberhasilan Implementasi Just In Time

Keberhasilan implementasi JIT tidak hanya ditentukan oleh sistem pengendalian persediaan, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung yang berasal dari lingkungan internal maupun eksternal perusahaan.

Schroeder et al. (2020) menjelaskan bahwa koordinasi yang baik dengan pemasok merupakan faktor penting dalam implementasi JIT. Sistem JIT menuntut pengiriman bahan baku yang tepat waktu sehingga keterlambatan pasokan dapat mengganggu proses produksi. Krajewski et al. (2019) menekankan pentingnya integrasi pemasok dalam rantai pasok. Hubungan kerja sama yang baik memungkinkan perusahaan memperoleh bahan baku sesuai jumlah, kualitas, dan waktu yang dibutuhkan sehingga implementasi JIT dapat berjalan secara optimal. Selain faktor eksternal, keberhasilan implementasi JIT juga dipengaruhi oleh kesiapan internal perusahaan. Heizer et al. (2020) menjelaskan bahwa perusahaan perlu memiliki sistem informasi yang mampu menyediakan data persediaan secara akurat dan real-time. Sistem informasi tersebut menjadi dasar dalam pengambilan keputusan terkait pemesanan bahan baku dan perencanaan produksi.

Monden (2019) menjelaskan bahwa filosofi JIT berakar pada Toyota Production System yang menekankan eliminasi pemborosan dan perbaikan berkelanjutan. Oleh karena itu, implementasi JIT memerlukan dukungan budaya organisasi yang mendorong disiplin kerja, kerja sama tim, dan peningkatan kualitas secara terus-menerus. Berdasarkan hasil kajian, keberhasilan implementasi JIT dapat ditentukan oleh empat faktor utama, yaitu keandalan pemasok, integrasi rantai pasok, dukungan sistem informasi, dan budaya organisasi yang mendukung perbaikan berkelanjutan.

Meskipun sebagian besar penelitian menunjukkan hasil yang positif terkait implementasi JIT, terdapat beberapa kesenjangan penelitian yang masih perlu diperhatikan. Sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada perusahaan manufaktur dan lebih banyak membahas aspek efisiensi persediaan serta biaya operasional. Penelitian mengenai implementasi JIT pada sektor jasa, UMKM, dan organisasi berbasis digital masih relatif terbatas.

Selain itu, kajian mengenai integrasi JIT dengan teknologi modern seperti *Enterprise Resource Planning (ERP)*, *Internet of Things (IoT)*, *Big Data Analytics*, dan *Artificial Intelligence* masih belum banyak ditemukan dalam literatur yang dianalisis. Padahal, perkembangan teknologi tersebut berpotensi meningkatkan efektivitas implementasi JIT dalam menghadapi kompleksitas rantai pasok modern. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat diarahkan pada pengembangan model implementasi JIT yang terintegrasi dengan teknologi digital dan sistem informasi real-time sehingga mampu meningkatkan efisiensi operasional sekaligus memperkuat ketahanan rantai pasok perusahaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur terhadap 15 artikel yang relevan, dapat disimpulkan bahwa implementasi *Just In Time (JIT)* merupakan salah satu strategi manajemen persediaan yang efektif dalam meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Hasil sintesis menunjukkan bahwa penerapan JIT memungkinkan perusahaan mengurangi jumlah persediaan yang disimpan, meningkatkan perputaran persediaan, serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang dimiliki. Dengan pengelolaan persediaan yang lebih efisien, perusahaan dapat meminimalkan pemborosan dan meningkatkan efektivitas proses produksi.

Selain meningkatkan efisiensi persediaan, implementasi JIT juga berkontribusi terhadap penurunan biaya operasional perusahaan. Berkurangnya kebutuhan penyimpanan persediaan berdampak pada penurunan biaya gudang, biaya pemeliharaan, dan biaya pengelolaan persediaan. Hasil kajian juga menunjukkan bahwa JIT mendukung peningkatan kinerja operasional melalui kelancaran proses produksi, pengurangan waktu tunggu, serta peningkatan produktivitas dan kualitas proses kerja.

Namun demikian, keberhasilan implementasi JIT tidak hanya ditentukan oleh sistem pengendalian persediaan, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung seperti koordinasi dengan pemasok, integrasi rantai pasok, dukungan sistem informasi, serta budaya organisasi yang mendukung perbaikan berkelanjutan. Oleh karena itu, perusahaan yang ingin menerapkan JIT perlu memastikan kesiapan internal maupun eksternal agar manfaat yang diperoleh dapat optimal.

Berdasarkan hasil kajian ini, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji implementasi JIT pada sektor selain manufaktur, seperti sektor jasa dan UMKM, serta mengeksplorasi integrasi JIT dengan teknologi digital seperti *Enterprise Resource Planning (ERP)*, *Internet of Things (IoT)*, *Big Data Analytics*, dan *Artificial Intelligence* guna meningkatkan efektivitas pengelolaan persediaan dan ketahanan rantai pasok perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilianti, A., & Hidayat, Y. R. (2019). Pengaruh Just In Time terhadap efisiensi biaya produksi pada PT. Toyota Boshoku Indonesia. *Jurnal Logistik Indonesia*, 3(2), 125–133. <https://doi.org/10.31334/logistik.v3i2.619>
- Fachrezy, F., et al. (2024). Implementasi *Just In Time* pada pengelolaan persediaan bahan baku untuk meningkatkan efisiensi perusahaan.
- Fitriana Rosa, F., & Zanah Laelatul, Z. (2020). Pengendalian persediaan bahan baku dalam menunjang kelancaran proses produksi.

- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations management* (13th ed.). Pearson.
- Krajewski, L. J., Malhotra, M. K., & Ritzman, L. P. (2019). *Operations management: Processes and supply chains* (12th ed.). Pearson.
- Monden, Y. (2019). *Toyota production system: An integrated approach to Just-In-Time* (5th ed.). CRC Press.
- Nahmias, S., & Olsen, T. L. (2021). *Production and operations analysis* (8th ed.). Waveland Press.
- Schroeder, R. G., Goldstein, S. M., & Rungtusanatham, M. J. (2020). *Operations management in the supply chain: Decisions and cases* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Selvi Indri Susanti, S. I., & Khozin Arief, K. A. (2021). Analisis penerapan *Just In Time* terhadap efisiensi biaya persediaan bahan baku.
- Slack, N., Brandon-Jones, A., & Burgess, N. (2022). *Operations and process management: Principles and practice for strategic impact* (7th ed.). Pearson.
- Stevenson, W. J. (2021). *Operations management* (14th ed.). McGraw-Hill Education.
- Susanti, S., et al. (2025). Implementasi *Just In Time* dalam meningkatkan efisiensi operasional perusahaan manufaktur.
- Waters, D. (2020). *Inventory control and management* (3rd ed.). Wiley.
- Wild, T. (2018). *Best practice in inventory management* (3rd ed.). Routledge.
- Yusuf Pratomo, Y., et al. (2024). Penerapan metode *Just In Time* dalam pengendalian persediaan untuk meningkatkan efektivitas produksi.