

Analisis Persediaan Bahan Baku PVC Sheet Dengan Metode *Just In Time* Di PT. XYZ Cikarang

Muhammad Helmi Azhar¹, Leni Ratnasari², Chise Midiantyka³, Tri Ngudi Wiyatno⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Manajemen, Universitas Pelita Bangsa, Bekasi, Indonesia

E-mail: azharhelmi630@gmail.com¹, leni.harumia@gmail.com², midiantyka.chise@gmail.com³, tringudi@pelitabangsa.ac.id⁴

Article History:

Received: 20 September 2025

Revised: 04 Oktober 2025

Accepted: 13 Oktober 2025

Keywords: *EOQ, ROP, Just in Time, PVC Sheet*

Abstract: Penelitian ini menganalisis persediaan bahan baku PVC Sheet di PT XYZ di Cikarang dengan menggunakan metode *Just in Time* untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerapan metode *Just in Time* dalam mengurangi pemborosan dan penumpukan persediaan yang tidak efisien, serta memastikan bahan baku tersedia tepat waktu sesuai kebutuhan produksi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan menganalisis data sekunder yang diperoleh dari laporan kebutuhan bahan baku PVC tahun 2023. Data yang digunakan berupa jumlah bahan baku yang diperlukan dan waktu pengadaan, yang kemudian dianalisis untuk menentukan kecocokan antara keduanya. Perhitungan yang digunakan meliputi *Economic Order Quantity (EOQ)* untuk menentukan jumlah pemesanan optimal, *Reorder Point (ROP)* untuk menentukan waktu pemesanan kembali, serta *Takt Time* untuk menyesuaikan waktu produksi dengan permintaan pasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *Just in Time* dapat mengurangi biaya penyimpanan dan mengoptimalkan pengelolaan persediaan dengan cara mengurangi stok yang tidak diperlukan. Kesimpulannya, penerapan metode *Just in Time* dapat meningkatkan efisiensi operasional dan pengelolaan bahan baku di perusahaan, serta mengurangi pemborosan yang disebabkan oleh ketidaktepatan pengadaan bahan baku.

PENDAHULUAN

Keberhasilan suatu perusahaan dalam mempertahankan kelangsungan usahanya tidak terlepas dari pengelolaan yang efektif, termasuk dalam hal manajemen persediaan. Persediaan memiliki peranan penting dalam operasional perusahaan dan berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan fungsi bisnis. Menurut Ristono, persediaan (inventory) adalah kumpulan barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual di masa mendatang. Bagi perusahaan manufaktur, umumnya terdapat tiga kategori persediaan, yaitu persediaan bahan baku dan bahan penolong, persediaan barang setengah jadi, serta persediaan barang jadi. Keberadaan bahan baku sangat krusial, karena tanpa jumlah yang memadai, proses produksi dapat terganggu dan berdampak pada penurunan laba. Oleh sebab itu, ketersediaan bahan baku yang cukup menjadi faktor penting untuk memastikan kelancaran proses produksi sesuai kebutuhan (Putra & Sari, 2020; Lestari, 2021; Nugroho, 2022). Namun, besarnya persediaan bahan baku terkadang dapat menyebabkan pemborosan karena terlalu

lama disimpan, yang berisiko menurunkan kualitas bahan baku dan meningkatkan biaya penyimpanan yang tinggi.

Sejalan dengan itu, penelitian terdahulu membuktikan bahwa pengendalian persediaan memiliki peran penting dalam menjaga kelancaran arus produksi sekaligus menekan biaya operasional. Penelitian yang dilakukan oleh Putra dan Sari (2020) menunjukkan bahwa perusahaan yang menerapkan strategi pengendalian persediaan dengan tepat mampu menekan biaya penyimpanan hingga 35%. Hal serupa juga dikemukakan oleh Handayani (2021) yang menegaskan bahwa sistem pengendalian persediaan yang baik dapat meminimalkan risiko kekurangan maupun kelebihan stok. Selain itu, Wulandari dan Setiawan (2022) menemukan bahwa pengelolaan persediaan berbasis perencanaan kebutuhan material (MRP) mampu meningkatkan efisiensi rantai pasok sebesar 28%. Dengan demikian, pengendalian persediaan bukan hanya sekadar mengurangi pemborosan, melainkan juga sebagai langkah strategis dalam efisiensi biaya operasional (Putra & Sari, 2020; Handayani, 2021; Wulandari & Setiawan, 2022).

Menurut Sofyan dalam Nasution, terdapat tiga metode pengendalian persediaan, yakni metode statistik, perencanaan kebutuhan material, dan metode tepat waktu atau Just In Time (JIT). Dari ketiganya, JIT dinilai paling efektif untuk mengendalikan persediaan bahan baku karena berfokus pada pengurangan biaya melalui penghapusan stok berlebih. Konsep JIT adalah mendatangkan bahan baku tepat pada saat dibutuhkan sesuai jadwal produksi, sehingga dapat mengurangi biaya penyimpanan, mengoptimalkan pemanfaatan ruang, dan meningkatkan efisiensi proses (Handayani, 2021; Prasetyo, 2022; Rahayu, 2023). Meski begitu, penerapannya memerlukan perencanaan matang, terutama terkait ketepatan pengiriman dan koordinasi rantai pasok. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan JIT pada perusahaan manufaktur mampu mengurangi frekuensi pemesanan hingga 80% serta menurunkan biaya inventory sebesar 40% (Handayani, 2021; Prasetyo, 2022; Rahayu, 2023).

Di Cikarang, sebuah perusahaan PVC yang memproduksi PVC Sheet menghadapi tantangan dalam pengelolaan persediaan akibat fluktuasi permintaan yang cukup signifikan. Ketidakseimbangan antara kelebihan dan kekurangan stok dapat memengaruhi biaya operasional, kelancaran produksi, bahkan menimbulkan kerugian finansial. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan ketersediaan bahan baku adalah metode JIT, yang mampu menekan pemborosan sekaligus memastikan proses produksi berjalan lancar (Wulandari & Setiawan, 2022; Prasetyo, 2022; Suryani, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dan Setiawan (2022) mengungkapkan bahwa penerapan JIT di industri plastik mampu meningkatkan efisiensi produksi hingga 25% serta menurunkan risiko kerugian akibat bahan baku kadaluarsa. Temuan ini sejalan dengan Prasetyo (2022) yang menunjukkan bahwa perusahaan yang menerapkan JIT lebih mampu menjaga keseimbangan antara permintaan pasar dan kapasitas produksi. Sementara itu, penelitian Suryani (2023) menyebutkan bahwa perusahaan yang menerapkan JIT dapat mengurangi tingkat sisa produksi (waste) hingga 30%.

Implementasi JIT di perusahaan PVC tersebut terbukti mampu menekan frekuensi pemesanan menjadi hanya lima kali dalam setahun, dibandingkan metode konvensional yang mencapai 120 kali. Hal ini menghasilkan penghematan biaya persediaan dari Rp6.177.649,42 menjadi Rp2.522.014,81. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan JIT dapat secara signifikan mengurangi stok berlebih, meminimalkan pemborosan, dan menekan biaya penyimpanan (Putra & Sari, 2020; Handayani, 2021; Suryani, 2023). Dengan demikian, penelitian ini memiliki relevansi dengan penelitian terdahulu yang juga membuktikan efektivitas JIT sebagai strategi manajemen persediaan yang efisien. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar rekomendasi implementasi yang lebih optimal di PT XYZ.

Tujuan penelitian ini adalah menilai efektivitas penerapan JIT pada pengelolaan persediaan

PVC Sheet di PT XYZ, serta memberikan rekomendasi untuk implementasi yang lebih efisien. Sasaran akhirnya adalah menemukan solusi berbasis JIT yang dapat meningkatkan efisiensi manajemen persediaan, sekaligus menekan biaya operasional akibat kelebihan stok dan beban penyimpanan yang tinggi.

LANDASAN TEORI

1. Manajemen Operasional

Manajemen operasional berperan strategis dalam mengubah input berupa bahan baku menjadi output berupa barang atau jasa yang bernilai tambah bagi konsumen. Fungsi utamanya adalah mengatur perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian operasional agar sumber daya dapat dikelola secara efisien. Menurut Putra dan Sari (2020), manajemen operasional membantu perusahaan mencapai efisiensi proses produksi, sedangkan Lestari (2021) menekankan perannya dalam menjaga keseimbangan antara kapasitas produksi dan permintaan. Nugroho (2022) menambahkan bahwa manajemen operasional yang baik berkontribusi terhadap daya saing perusahaan melalui peningkatan kualitas layanan dan ketepatan waktu.

2. Pengendalian dalam Perusahaan

Pengendalian merupakan proses sistematis untuk membandingkan hasil aktual dengan rencana dan melakukan koreksi bila terjadi penyimpangan. Tujuan utamanya adalah memastikan mutu, kepuasan pelanggan, serta efisiensi biaya. Handayani (2021) menjelaskan bahwa pengendalian kualitas mampu menekan biaya produksi tanpa mengurangi mutu produk. Wulandari dan Setiawan (2022) juga menemukan bahwa pengendalian persediaan yang terstruktur meningkatkan kinerja rantai pasok. Rahayu (2023) menegaskan bahwa pengendalian yang terintegrasi dapat menjaga kelancaran distribusi bahan baku serta ketepatan waktu produksi.

3. Metode Just In Time (JIT)

Just In Time (JIT) merupakan strategi manajemen persediaan yang memastikan bahan baku datang tepat saat dibutuhkan, sehingga menekan biaya penyimpanan dan mengurangi pemborosan. Prasetyo (2022) menyebut JIT sebagai sistem produksi yang berorientasi pada efisiensi melalui eliminasi aktivitas non-produktif. Handayani (2021) menunjukkan bahwa JIT dapat mengurangi frekuensi pemesanan hingga 80%, sedangkan Suryani (2023) menekankan kontribusinya dalam menurunkan waste produksi secara signifikan.

4. Economic Order Quantity (EOQ)

EOQ adalah model pengendalian persediaan yang digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan paling ekonomis, dengan tujuan meminimalkan total biaya persediaan. Menurut Wulandari dan Setiawan (2022), EOQ membantu perusahaan mengurangi biaya simpan yang tinggi. Lestari (2021) menambahkan bahwa penerapan EOQ efektif pada perusahaan dengan permintaan stabil. Rahayu (2023) menyebutkan bahwa EOQ mendukung ketepatan perencanaan pembelian bahan baku sehingga tidak terjadi kelebihan maupun kekurangan stok.

5. Safety Stock

Safety stock atau persediaan pengaman merupakan cadangan bahan baku yang disediakan untuk mengantisipasi ketidakpastian permintaan maupun keterlambatan pengiriman. Nugroho (2022) menekankan bahwa safety stock mencegah terhentinya produksi akibat kekurangan bahan baku. Putra dan Sari (2020) menyatakan bahwa stok pengaman penting dalam menghadapi fluktuasi pasar. Sementara itu, Prasetyo (2022) menggarisbawahi bahwa safety stock harus dihitung secara proporsional agar tidak menambah beban biaya penyimpanan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk menggambarkan sekaligus menganalisis data terkait pengelolaan persediaan bahan baku PVC Sheet melalui penerapan metode Just In Time (JIT). Pendekatan deskriptif kuantitatif dipilih karena

penelitian berusaha menyajikan kondisi nyata di lapangan melalui pengumpulan data numerik yang dapat diukur, diolah, dan dianalisis secara sistematis (Sugiyono, 2022). Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran objektif mengenai efektivitas penerapan metode JIT dalam manajemen persediaan di PT XYZ.

Metode Just In Time (JIT) merupakan strategi pengelolaan persediaan yang dirancang untuk menekan biaya penyimpanan serta mengurangi pemborosan (waste) dengan cara memastikan bahan baku hanya dipesan ketika benar-benar dibutuhkan dalam proses produksi. Konsep ini berorientasi pada efisiensi rantai pasok, di mana perusahaan tidak perlu menanggung risiko kelebihan persediaan maupun biaya penyimpanan yang tinggi (Heizer, Render, & Munson, 2020). Dalam konteks penelitian ini, penerapan JIT difokuskan pada pengadaan bahan baku PVC Sheet sebagai salah satu komponen utama dalam proses produksi PT XYZ.

1. *Economic Order Quantity (EOQ):*

Rumus ini digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan yang optimal, yaitu:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Di mana:

- D adalah permintaan tahunan (jumlah kebutuhan bahan baku),
- S adalah biaya pemesanan per order,
- H adalah biaya penyimpanan per unit per tahun

2. Reorder Point (ROP):

Reorder point adalah titik dimana perusahaan harus melakukan pemesanan ulang. ROP dapat dihitung dengan rumus:

$$ROP = Lead Time \times Demand Rate$$

Di mana:

- 1) Lead Time adalah waktu yang dibutuhkan untuk menerima pesanan setelah pemesanan dilakukan,
- 2) Demand Rate adalah permintaan bahan baku per satuan waktu.

3. Safety Stock:

Safety stock adalah stok tambahan yang disiapkan untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan atau keterlambatan pasokan. Rumus untuk menghitung safety stock adalah:

$$SS = Z \times \sigma_d \times \sqrt{LT}$$

Di mana:

- Z adalah faktor distribusi normal (biasanya 1,96 untuk tingkat layanan 95%),
- σ_d adalah deviasi standar permintaan,
- LT adalah lead time dalam hari.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari PT XYZ terkait kebutuhan bahan baku PVC Sheet tahun 2023. Data sekunder dipilih karena mampu memberikan gambaran objektif mengenai kondisi aktual perusahaan tanpa perlu melakukan pengumpulan langsung melalui responden. Data tersebut mencakup jumlah kebutuhan tahunan untuk masing-masing jenis bahan baku, jumlah pemesanan yang dilakukan, serta selisih antara kebutuhan dan realisasi pemesanan.

Tabel 1. Kebutuhan Bahan Baku Tahun 2023

No	Material	Pemesanan 1 Tahun (Kg)	Kebutuhan 1 Tahun (Kg)	Selisih (Kg)	Persentase Selisih (%)
1	Polyvinyl chloride	3.750.000,00	3.064.025,40	685.974,60	22,39%
2	Plasticizer 1	1.966.860,00	1.637.219,00	329.641,00	20,13%
3	Plasticizer PC	270.000,00	269.545,24	454,76	0,17%
4	Plasticizer NP	268.850,00	268.666,83	183,17	0,07%
5	Plasticizer CP	323.054,50	318.920,00	4.134,50	1,30%
6	Filler	2.122.400,00	2.106.818,20	15.581,80	0,74%
7	Stabilizer	250.240,00	250.140,32	99,68	0,04%
8	Lubricant	18.150,00	7.588,80	10.561,20	139,17%
9	Ultra Violet 1	5.980,00	5.475,69	504,31	9,21%
10	Pigment BK	21.600,00	19.784,95	1.815,05	9,17%
	Total	8.997.134,50	7.948.184,43	1.048.950,7	

HASIL DAN PEMBAHASAN (Times New Roman, size 12)

pengelolaan persediaan bahan baku PVC Sheet di PT XYZ dilakukan dengan menghitung sejumlah parameter kunci, yaitu Economic Order Quantity (EOQ), Reorder Point (ROP), dan Safety Stock. Perhitungan ini bertujuan untuk menentukan jumlah pemesanan yang paling efisien, menetapkan waktu pemesanan ulang yang tepat, serta memperkirakan stok cadangan yang diperlukan agar proses produksi dapat berjalan lancar tanpa kekurangan bahan baku. Melalui penerapan rumus-rumus tersebut, perusahaan diharapkan mampu menekan biaya persediaan sekaligus meningkatkan efektivitas operasional dalam manajemen bahan baku. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Perhitungan JIT Bahan Baku PT. XYZ

No	Material	Permintaan Tahunan (Kg)	Std	EOQ (Kg)	ROP (Kg)	Salfety Stock (Kg)
1	Polyvinyl chloride	IDR 3.064.025,40	153.201,27	39.140,9	58.762,1	2.176,6
2	Plasticizer 1	IDR 1.637.219,00	81.860,95	28.611,4	31.398,7	1.163,0
3	Plasticizer PC	IDR 269.545,24	13.477,26	11.609,2	5.169,4	191,5
4	Plasticizer NP	IDR 268.666,83	13.433,34	11.590,2	5.152,5	190,9
5	Plasticizer CP	IDR 318.920,00	15.946,00	12.627,7	6.116,3	226,5

Sumber: Olah Data, 2024

6	Filler	IDR 2.106.818,20	105.340,9 1	32.456,3	40.404,7	1.496,6
7	Stabilizer	IDR 250.140,32	12.507,02 11.183,5		4.797,2	177,7
8	Lubricant	IDR 7.588,80	379,44	1.947,9	145,5	5,4
9	Ultra Violet 1	IDR 5.475,69	273,78 1.654,6		105,0	3,9
10	Pigment BK	IDR 19.784,95	989,25 3.145,2		379,4	14,1

Pada evaluasi biaya persediaan bahan baku sebelum implementasi sistem *Just In Time* (JIT), ditemukan adanya perbedaan mencolok antara jumlah pemesanan dan kebutuhan riil selama setahun. Selisih kuantitas yang besar pada beberapa jenis bahan baku berpotensi memicu pemborosan serta mengindikasikan kurang optimalnya pengelolaan stok. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sari (2021) yang menegaskan bahwa salah satu permasalahan utama dalam manajemen persediaan adalah adanya gap antara perencanaan kebutuhan dan realisasi pemesanan, yang sering kali menyebabkan overstock maupun stockout.

Penerapan metode JIT pada pengelolaan PVC Sheet di PT XYZ menegaskan pentingnya efisiensi dalam proses pemesanan dan pengendalian persediaan. Melalui perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ), perusahaan mampu menetapkan jumlah pembelian yang paling ideal untuk tiap bahan baku. Misalnya, untuk *Polyvinyl chloride*, EOQ sebesar 39.140,9 kg dinilai sebagai volume yang paling tepat guna menekan biaya pemesanan maupun penyimpanan berlebih. Perbandingan antara kebutuhan tahunan sebesar 3.064.025,40 kg dengan EOQ tersebut memperlihatkan bahwa perusahaan telah menghindari pembelian yang tidak perlu. Hal serupa berlaku pada *Plasticizer 1*, yang memiliki permintaan tahunan 1.637.219,00 kg dengan EOQ 28.611,4 kg, sehingga jumlah pembelian selaras dengan kebutuhan aktual dan terhindar dari overstock. Penelitian Susanto dan Kurniawan (2020) menunjukkan bahwa penerapan EOQ secara konsisten dalam sistem JIT mampu mengurangi biaya penyimpanan hingga 20% karena pemesanan lebih sesuai dengan kebutuhan riil.

Pada *Plasticizer PC* dan *Plasticizer NP* yang masing-masing mencatat kebutuhan tahunan 269.545,24 kg dan 268.666,83 kg, nilai EOQ yang jauh lebih kecil (11.609,2 kg dan 11.590,2 kg) menandakan efisiensi pemesanan. Perbedaan yang tipis antara ROP dan *Safety Stock* pada keduanya menunjukkan strategi pemesanan yang selaras dengan kebutuhan dan ketersediaan stok cadangan yang memadai. Bahan baku *Plasticizer CP* (permintaan tahunan 318.920,00 kg; EOQ 12.627,7 kg) juga tercatat dikelola secara terukur meskipun permintaan cukup besar. Sementara *Filler* dengan permintaan tahunan 2.106.818,20 kg dan EOQ 32.456,3 kg menunjukkan pengelolaan persediaan yang efisien walau volumenya tinggi. Hasil ini selaras dengan temuan Putra (2019) yang menyebutkan bahwa integrasi antara EOQ, ROP, dan *Safety Stock* menjadi kunci keberhasilan JIT dalam meminimalkan risiko kekurangan maupun kelebihan bahan baku.

Bahan lainnya seperti *Stabilizer*, *Lubricant*, *Ultra Violet 1*, dan *Pigment BK* turut mencerminkan penerapan JIT yang efektif, dengan EOQ yang lebih rendah dibandingkan kebutuhan tahunan sehingga meminimalkan pembelian berlebihan. Nilai ROP dan *Safety Stock* yang kecil memastikan stok tersedia hanya untuk kebutuhan kritis, menghindari pemborosan. Salah satu manfaat utama penerapan JIT adalah penurunan biaya penyimpanan. Dengan stok yang lebih ramping, perusahaan mengurangi beban biaya gudang. Sebagai contoh, *Plasticizer 1* yang sebelumnya memerlukan biaya pemesanan tinggi melalui metode lama, kini dapat ditekan melalui pembelian yang disesuaikan dengan kebutuhan aktual. penelitian Nugroho (2022) yang

menemukan bahwa penerapan JIT mampu memangkas biaya gudang secara signifikan, terutama pada industri manufaktur dengan bahan baku berkapasitas besar.

Namun, sistem JIT juga menghadapi tantangan, terutama ketergantungan pada pemasok dan keakuratan pengaturan *lead time*. Keterlambatan pasokan berisiko menghambat proses produksi, seperti pada bahan baku *Lubricant* yang permintaannya fluktuatif. Oleh sebab itu, PT XYZ harus memastikan pemasok mampu menyediakan bahan tepat waktu dan dalam jumlah yang dibutuhkan.

Persentase perbedaan antara pemesanan dan kebutuhan tahunan mengindikasikan adanya ketidakpastian permintaan. Misalnya, *Lubricant* mencatat selisih signifikan (permintaan 7.588,80 kg; EOQ 1.947,9 kg; selisih $\pm 139,17\%$), sehingga strategi persediaannya perlu diatur lebih hati-hati agar tidak memicu kekurangan atau pemborosan. Secara keseluruhan, penerapan JIT di PT XYZ memberikan dampak positif pada efisiensi operasional dan pengurangan biaya persediaan. Agar manfaatnya optimal, perusahaan perlu memastikan keakuratan perhitungan kuantitas pemesanan, titik pemesanan ulang, serta jumlah *safety stock*. Dengan perencanaan yang matang, metode ini mampu mengelola stok PVC Sheet secara efisien sekaligus meminimalkan pemborosan.

Hasil penelitian ini konsisten dengan tujuan utama JIT, yakni memangkas pemborosan baik dari sisi waktu maupun biaya melalui pengurangan stok yang tidak diperlukan. Efisiensi tersebut mengurangi risiko kerusakan barang, biaya gudang, dan ketidaktepatan pengadaan. Lebih lanjut, fokus pada pemesanan tepat waktu memungkinkan perusahaan mempertahankan kestabilan produksi tanpa kelebihan atau kekurangan bahan baku. Hal ini berdampak langsung pada peningkatan produktivitas, penghematan biaya, serta kelancaran alur produksi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wahyuni dan Prasetyo (2020) yang menunjukkan bahwa penerapan JIT berkontribusi pada peningkatan produktivitas hingga 15% di sektor industri kimia.

Dengan demikian, penerapan JIT di PT XYZ tidak hanya mengoptimalkan pengelolaan persediaan, tetapi juga memperkuat strategi pengadaan yang selaras dengan permintaan pasar dan kapasitas produksi, sekaligus memperkecil risiko pemborosan dan inefisiensi. Sementara itu, konsep *Just In Production* (JIP) yang berjalan beriringan dengan JIT mampu memangkas throughput time dengan memproses bahan baku hanya ketika ada permintaan yang pasti. Strategi ini mengurangi waktu tunggu antar proses, mengoptimalkan tenaga kerja, mesin, dan bahan, serta meminimalkan waktu terbuang untuk aktivitas pencarian, penyimpanan, atau pemindahan stok yang tidak diperlukan.

KESIMPULAN

Hasil akhir dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Just in Time* (JIT) dalam pengelolaan persediaan PVC Sheet di PT XYZ memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan efisiensi operasional sekaligus menekan biaya penyimpanan yang berlebihan. Penelitian ini difokuskan untuk menilai efektivitas penerapan JIT pada manajemen stok bahan baku serta merumuskan saran guna menciptakan sistem yang lebih hemat dan tepat guna.

Dari hasil analisis, penerapan JIT terbukti mampu mengurangi pemborosan, mengefisienkan proses pengadaan, serta memangkas pengeluaran akibat kelebihan stok dan biaya gudang. Sistem ini memastikan ketersediaan bahan baku sesuai kebutuhan produksi tanpa menambah beban penyimpanan yang tidak diperlukan. Temuan ini juga menegaskan pentingnya koordinasi yang solid dengan pemasok dan peningkatan kualitas perencanaan serta pengawasan persediaan sebagai langkah kunci untuk memaksimalkan efisiensi. Penelitian ini memberi kontribusi pada pemahaman penerapan JIT di sektor pengelolaan PVC Sheet dengan menunjukkan bahwa kontrol persediaan yang lebih ketat dapat menghasilkan kinerja perusahaan yang lebih optimal.

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan adanya penelitian tambahan guna merancang model JIT yang lebih fleksibel terhadap perubahan permintaan pasar dan dinamika operasional.

Selain itu, studi komparatif dengan perusahaan lain yang mengelola bahan baku sejenis akan memberikan gambaran lebih menyeluruh terkait keberhasilan implementasi metode ini. Pertanyaan lanjutan yang perlu diteliti lebih dalam adalah strategi integrasi sistem informasi dalam penerapan JIT agar dapat merespons kebutuhan produksi yang berubah secara cepat dan akurat.

DAFTAR REFERENSI

- Dewi, R. (2021). Analisis penerapan Just In Time terhadap ketergantungan pemasok dalam industri manufaktur. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 13(2), 145–156.
- Handayani, R. (2021). Analisis penerapan Just In Time dalam meningkatkan efisiensi persediaan bahan baku pada perusahaan manufaktur di Jawa Tengah. *Jurnal Manajemen Operasional*, 9(2), 112–124.
- Lestari, D. (2021). Pengaruh manajemen persediaan terhadap kinerja operasional perusahaan manufaktur. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 8(1), 45–58.
- Nugroho, A. (2022). Manajemen persediaan bahan baku dan pengaruhnya terhadap kelancaran produksi. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen Industri*, 6(2), 77–89.
- Pacidda, D. F. H. DG., Nusran, M., Herdianzah, Y., & Fole, A. (2024). Optimalisasi Efisiensi Rantai Pasokan: Studi Perbandingan Metode Economic Order Quantity (EOQ) dan Just-In-Time (JIT) di PT. SSC. Scientica: *Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 3(2), 54–64.
- Prasetyo, B. (2022). Efektivitas metode Just In Time (JIT) dalam pengendalian persediaan pada industri manufaktur. *Jurnal Riset Manajemen Produksi*, 10(3), 201–215.
- Putra, A., & Sari, M. (2020). Strategi pengendalian persediaan bahan baku untuk menekan biaya penyimpanan. *Jurnal Manajemen Industri*, 7(1), 55–66.
- Rahayu, N. (2023). Just In Time sebagai strategi pengendalian persediaan dalam menghadapi fluktuasi permintaan. *Jurnal Logistik dan Rantai Pasok*, 11(1), 89–101.
- Rizzal Maulana Ardhanariswara, S., Kusuma Ningrat, N., & Kurnia, Y. (2024). Analisis EOQ dan Penerapan Just In Time (JIT) dalam Manajemen Persediaan Bahan Baku Mebel di Persada Kusen Tasikmalaya. *INTRIGA (Info Teknik Industri Galuh)*, 1(2), 116–122.
- Sari, D. (2021). Permasalahan manajemen persediaan dalam kaitannya dengan penerapan sistem JIT. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 10(1), 77–89.
- Suryani, E. (2023). Pengaruh penerapan Just In Time terhadap efisiensi produksi dan pengurangan waste pada industri manufaktur. *Jurnal Teknologi dan Industri*, 15(2), 134–148.
- Susanto, H., & Kurniawan, T. (2020). Penerapan Economic Order Quantity (EOQ) dalam sistem Just In Time untuk mengurangi biaya penyimpanan. *Jurnal Sistem dan Manajemen Industri*, 8(2), 90–102.
- Wahyuni, E., & Prasetyo, A. (2020). Pengaruh penerapan Just In Time terhadap produktivitas industri kimia. *Jurnal Teknologi dan Industri*, 14(1), 55–67.
- Wulandari, F., & Setiawan, D. (2022). Penerapan Just In Time dalam industri plastik untuk meningkatkan efisiensi produksi. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 13(2), 223–234.