

Optimasi pengendalian persediaan menggunakan metode *reorder point* dan *reorder quantity* di PT XYZ

Optimization of inventory control using the reorder point and reorder quantity methods at PT XYZ

Intan Febrianis*, Asep Erik Nugraha

* Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo, Paseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361, Indonesia

*Email: intanfebrianis42@gmail.com

Informasi Artikel	Abstrak
Histori Artikel - Artikel dikirim 28/02/2026 - Artikel diperbaiki 13/04/2026 - Artikel diterima 13/05/2026	<p>Pengendalian persediaan memiliki peran penting dalam menjaga kelancaran operasional dan efisiensi biaya perusahaan. PT XYZ menghadapi permasalahan dalam pengelolaan persediaan berupa ketidakseimbangan antara jumlah persediaan dengan tingkat kebutuhan aktual, yang berpotensi menyebabkan kelebihan stok maupun kekurangan persediaan. Kondisi tersebut dapat mengganggu kegiatan operasional dan meningkatkan biaya penyimpanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengoptimalkan sistem pengendalian persediaan di PT XYZ menggunakan metode <i>Reorder Point</i> dan <i>Reorder Quantity</i>. Metode <i>Reorder Point</i> digunakan untuk menentukan titik pemesanan kembali berdasarkan tingkat permintaan, waktu tunggu pengadaan, dan persediaan pengaman, sedangkan metode <i>Reorder Quantity</i> digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan yang optimal agar biaya persediaan dapat diminimalkan. Penelitian ini menggunakan data historis persediaan, data pemakaian material, serta waktu tunggu pengadaan yang diperoleh dari perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode <i>Reorder Point</i> dan <i>Reorder Quantity</i> mampu meningkatkan ketepatan waktu pemesanan dan menyesuaikan jumlah persediaan dengan kebutuhan aktual. Selain itu, metode ini membantu menurunkan risiko kehabisan stok dan mengurangi potensi kelebihan persediaan. Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode <i>Reorder Point</i> dan <i>Reorder Quantity</i> dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan efisiensi pengendalian persediaan serta mendukung kelancaran operasional PT XYZ.</p> <p>Kata Kunci: Pengendalian persediaan; <i>reorder point</i>; <i>reorder quantity</i>; manajemen rantai pasok</p> <p>ABSTRACT</p> <p><i>Inventory control played an important role in maintaining operational continuity and cost efficiency within a company. PT XYZ experienced problems in inventory management, particularly the imbalance between inventory levels and actual demand, which potentially caused excess inventory or stock shortages. These conditions disrupted operational activities and increased storage costs. This study aimed to analyze and optimize the inventory control system at PT XYZ using the Reorder Point and Reorder Quantity methods. The Reorder Point method was applied to determine the appropriate reorder level based on demand rate, procurement lead time, and safety stock, while the Reorder Quantity method was used to</i></p>

determine the optimal order quantity to minimize inventory costs. This study employed historical inventory data, material usage data, and procurement lead time obtained from the company. The results indicated that the application of the Reorder Point and Reorder Quantity methods improved the accuracy of reorder timing and aligned inventory levels with actual operational needs. Furthermore, the methods reduced the risk of stock shortages and minimized the potential for excess inventory. In conclusion, the implementation of the Reorder Point and Reorder Quantity methods was proven to be an effective approach to improving inventory control efficiency and supporting the operational performance of PT XYZ.

Keywords: inventory control; reorder point; reorder quantity; supply chain management

1. Pendahuluan

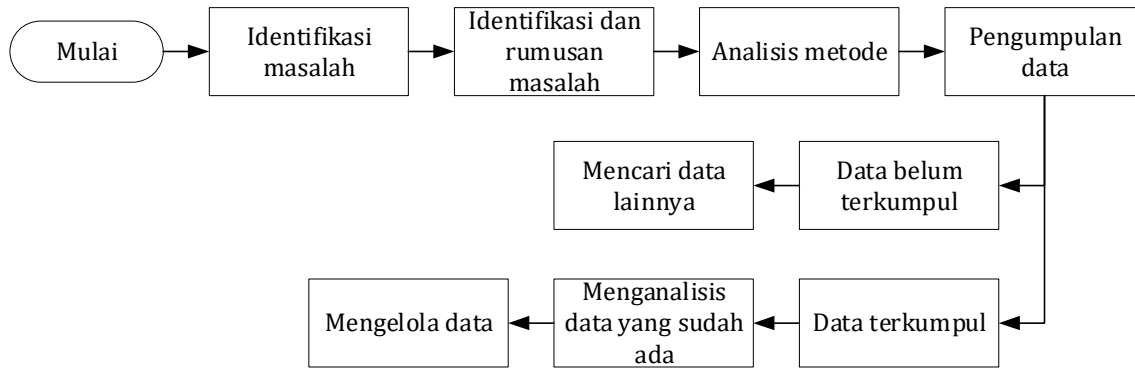
Persediaan merupakan elemen strategis dalam sistem operasional perusahaan karena berperan langsung dalam menjamin kelancaran aktivitas produksi maupun pelayanan [1]. Ketidaktepatan pengelolaan persediaan dapat menyebabkan kelebihan stok yang meningkatkan biaya penyimpanan serta risiko kekurangan stok yang menghambat operasional [2]. Dalam perspektif teknik industri, pengendalian persediaan tidak hanya berfokus pada ketersediaan barang, tetapi juga pada efisiensi biaya, efektivitas sistem operasional, dan optimalisasi penggunaan sumber daya [3]. Pendekatan kuantitatif seperti *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Reorder Point* (ROP) telah banyak digunakan untuk meningkatkan rasionalitas kebijakan pemesanan [4]. EOQ bertujuan menentukan jumlah pemesanan optimal dengan meminimalkan total biaya persediaan, sedangkan ROP menentukan titik pemesanan kembali berdasarkan tingkat permintaan dan waktu tunggu pengadaan [5]. Penerapan EOQ dan ROP mampu menekan total biaya persediaan serta mengurangi risiko kehabisan stok dan juga membuktikan bahwa integrasi EOQ, ROP, dan *safety stock* meningkatkan efisiensi manajemen persediaan secara signifikan [6].

Studi pada sektor UMKM dan industri lainnya menunjukkan hasil yang konsisten dalam meningkatkan ketepatan perencanaan serta pengendalian bahan baku [7]. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada sektor perdagangan dan manufaktur dengan pola permintaan relatif stabil. Penelitian yang mengkaji penerapan metode tersebut pada perusahaan operasional dengan karakteristik permintaan dinamis serta kebutuhan material pendukung kegiatan operasional masih terbatas. Selain itu, belum banyak penelitian yang melakukan evaluasi komparatif antara kebijakan aktual perusahaan dengan kebijakan berbasis metode kuantitatif untuk mengukur potensi efisiensi biaya secara langsung. Kondisi ini menunjukkan adanya celah penelitian yang relevan untuk dikaji lebih lanjut. PT XYZ sebagai perusahaan operasional industri masih menerapkan sistem pemesanan yang belum sepenuhnya berbasis pada perhitungan kuantitatif.

Kebijakan pemesanan yang dilakukan berdasarkan perkiraan dan pengalaman berpotensi menyebabkan ketidaktepatan waktu pemesanan serta jumlah persediaan yang tidak optimal [8]. Dampaknya adalah meningkatnya biaya penyimpanan, risiko kehabisan stok, serta kurang efisiennya penggunaan modal kerja. Penelitian ini mengusulkan penerapan metode *Reorder Quantity* dan *Reorder Point* yang disesuaikan dengan karakteristik permintaan aktual PT XYZ, serta melakukan analisis komparatif terhadap sistem yang berjalan. Nilai kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi pendekatan kuantitatif dengan kondisi riil operasional perusahaan dan pengukuran dampaknya terhadap efisiensi biaya persediaan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dalam memperkaya bukti empiris penerapan metode pengendalian persediaan pada sektor operasional industri, serta kontribusi praktis berupa rekomendasi kebijakan pemesanan yang lebih terukur, rasional, dan efisien. Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah menganalisis sistem pengendalian persediaan yang berjalan di PT XYZ serta mengoptimalkannya menggunakan metode *Reorder Quantity* dan *Reorder Point* guna meningkatkan efisiensi biaya dan mendukung kelancaran operasional perusahaan secara berkelanjutan.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif-analitis untuk mengevaluasi dan mengoptimalkan sistem pengendalian persediaan di PT XYZ. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian ini berfokus pada analisis numerik dan penerapan model matematis dalam menentukan jumlah dan waktu pemesanan yang optimal berdasarkan data aktual perusahaan [9].



Gambar 1. Flowchart alur penelitian.

Model yang digunakan mengacu pada metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Reorder Point* (ROP), yang telah banyak diterapkan dalam sistem manajemen persediaan untuk meningkatkan efisiensi biaya dan akurasi pengendalian stok [10]. Objek penelitian adalah sistem pengendalian persediaan material pendukung operasional di PT XYZ. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari dokumen internal perusahaan, meliputi data pemakaian material bulanan, waktu tunggu pengadaan (*lead time*), biaya pemesanan, serta biaya penyimpanan. Periode pengamatan dilakukan selama satu tahun untuk memperoleh estimasi kebutuhan tahunan yang representatif [11]. Tahapan penelitian dimulai dengan identifikasi sistem persediaan yang berjalan di perusahaan, kemudian dilakukan pengumpulan dan verifikasi data untuk memastikan keakuratan perhitungan. Rata-rata permintaan harian dihitung menggunakan persamaan:

$$d = \frac{D}{T} \quad (1)$$

Dimana d rata-rata permintaan per hari (unit/hari), D adalah total kebutuhan dalam satu periode (unit), dan T adalah jumlah hari dalam periode pengamatan. Penentuan titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) dilakukan dengan mempertimbangkan permintaan selama waktu tunggu dan persediaan pengaman (*safety stock*). Persamaan yang digunakan.

$$ROP = d \times L + SS \quad (2)$$

Dimana L waktu tunggu pengadaan (hari) dan SS adalah persediaan pengaman (unit). Metode ini digunakan untuk meminimalkan risiko kehabisan stok akibat fluktuasi permintaan maupun keterlambatan pengadaan [12]. Jumlah pemesanan optimal (*Reorder Quantity*) ditentukan menggunakan pendekatan *Economic Order Quantity* dengan persamaan:

$$ROQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}} \quad (3)$$

Dimana S adalah biaya pemesanan per pesanan (Rp/pesanan) dan H adalah biaya penyimpanan per unit per tahun (Rp/unit/tahun). Model EOQ bertujuan untuk meminimalkan total biaya persediaan yang terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

$$TC = \left(\frac{D}{Q}\right) S + \left(\frac{Q}{2}\right) H \quad (4)$$

Dengan Q adalah jumlah pemesanan (unit). Perbandingan dilakukan antara sistem aktual perusahaan dan sistem usulan berbasis EOQ dan ROP untuk menilai potensi efisiensi biaya dan peningkatan ketepatan waktu pemesanan. Penelitian ini menggunakan asumsi dasar model EOQ, yaitu permintaan relatif konstan selama periode pengamatan, waktu tunggu pengadaan tetap, serta tidak terdapat diskon kuantitas. Meskipun demikian, hasil analisis tetap diinterpretasikan sesuai dengan kondisi operasional riil perusahaan untuk menghasilkan rekomendasi yang aplikatif [13].

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil observasi menunjukkan bahwa sistem pengendalian persediaan di PT XYZ masih dilakukan berdasarkan pengalaman dan perkiraan subjektif tanpa dukungan model kuantitatif yang terstruktur. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan ketidaktepatan dalam menentukan waktu dan jumlah pemesanan kembali. Fenomena ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa sistem manual tanpa perhitungan matematis sering menyebabkan inefisiensi biaya persediaan. Selain itu, tidak adanya parameter baku dalam menentukan titik pemesanan kembali meningkatkan risiko terjadinya *stockout* maupun *overstock* [14].

Tabel 1. Data *stock* pemakaian bulan Januari 2025

Stock Code	Nama Barang	Jumlah ROP	Jumlah ROQ	Jumlah SOH	Lead Time	Satuan	Pemakaian Perbulan
393348	Brush, Paint	5	40	17	14 hari	EA	6 unit
848598	Lamp, Igniter, Son	10	15	24	120 hari	EA	10 unit
772202	Wheel abrasive, Cutting	50	200	150	21 hari	EA	10 unit
34991	Cable ties	100	1000	0	7 hari	EA	100 unit
812511	Macrofouling control castrol	600	1,620	0	45 hari	EA	4 unit
Total		1,101	2,272	309	-	EA	130 unit

Perhitungan *Reorder Point* dilakukan dengan mempertimbangkan rata-rata permintaan dan waktu tunggu pengadaan (*lead time*). Berdasarkan data *Brush Paint*, diperoleh nilai ROP sebesar 5 unit, yang berarti pemesanan harus dilakukan ketika stok mencapai 5 Unit. Konsep ini sesuai dengan pendekatan ROP yang bertujuan menjaga kontinuitas operasional dengan mempertimbangkan permintaan selama periode *lead time* [15].

$$ROP = (D \times L) + SS \quad (5)$$

Dimana:

d = rata-rata pemakaian per hari (unit/hari)

L = waktu tunggu pengadaan (hari)

SS = persediaan pengaman (unit)

Rata-rata pemakaian per hari dihitung menggunakan persamaan:

$$Td = \frac{D}{30} \quad (6)$$

Dengan:

D = pemakaian per bulan (unit/bulan)

Berdasarkan data yang tersedia, diperoleh:

$$d = \frac{6}{30} = 0,2 \text{ unit/hari} \quad (7)$$

Kebutuhan persediaan selama waktu tunggu pengadaan dihitung sebagai berikut:

$$d \times L - 0,2 \times 14 - 2,8 \approx 3 \text{ Unit} \quad (8)$$

Dengan mempertimbangkan persediaan pengaman sebesar 2 Unit untuk mengantisipasi ketidakpastian pemakaian dan keterlambatan pengadaan, maka nilai *Reorder Point* ditentukan sebagai berikut:

$$ROP = 3 + 2 = 5 \text{ Unit} \quad (9)$$

Nilai *Reorder Point* tersebut menunjukkan bahwa pemesanan kembali *Brush Paint* harus dilakukan ketika persediaan mencapai 5 unit. Implementasi ROP dalam sistem persediaan terbukti mampu meningkatkan ketepatan waktu pemesanan dan mengurangi risiko kekurangan stok. Dengan demikian, penerapan ROP di PT XYZ berpotensi meningkatkan stabilitas operasional perusahaan. Selanjutnya, Perhitungan *Reorder Quantity* dilakukan menggunakan pendekatan *Economic Order Quantity* untuk memperoleh jumlah pemesanan optimal. Berdasarkan parameter kebutuhan tahunan, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan, diperoleh nilai ROQ sebesar 104 unit. Model EOQ secara teoritis bertujuan meminimalkan total biaya persediaan yang terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan [16].

$$ROQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}} \quad (10)$$

Dimana:

D = kebutuhan tahunan (unit/tahun)

S = biaya pemesanan per pesanan

H = biaya penyimpanan per unit per tahun

Sebagai ilustrasi, jika kebutuhan tahunan *Brush Paint* adalah:

$$D = 6 \times 12 = 72 \text{ unit/tahun} \quad (11)$$

Diasumsikan biaya pemesanan sebesar Rp150.000 per pesanan serta biaya penyimpanan Rp2.000 per unit per tahun, maka:

$$\begin{aligned} ROQ &= \sqrt{\frac{2(72)(150.000)}{2.000}} \\ ROQ &= \sqrt{10.800} \\ ROQ &\approx 104 \text{ unit} \end{aligned} \quad (12)$$

Nilai tersebut menunjukkan jumlah pemesanan optimal secara teoritis untuk meminimalkan total biaya persediaan. Namun, dalam praktiknya PT XYZ menetapkan *Reorder Quantity* sebesar 40 Unit dengan mempertimbangkan kebijakan operasional dan kapasitas penyimpanan. Berdasarkan hasil perhitungan, *Reorder Point* sebesar 5 Unit memberikan batas yang jelas untuk waktu pemesanan kembali, sedangkan *Reorder Quantity* secara teoritis menunjukkan jumlah pemesanan optimal yang meminimalkan biaya total persediaan. Perbedaan antara nilai teoritis dan kebijakan aktual perusahaan menunjukkan adanya pertimbangan operasional selain faktor biaya, seperti kapasitas gudang dan frekuensi penggunaan material. Penerapan kedua metode ini memberikan dasar yang lebih sistematis dalam pengendalian persediaan di PT XYZ.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa pendekatan berbasis *Reorder Point* memberikan kejelasan dalam menentukan waktu pemesanan kembali. Dalam sistem sebelumnya, keputusan pemesanan cenderung bergantung pada pengamatan visual terhadap stok atau pengalaman personel gudang. Pendekatan tersebut bersifat subjektif dan berpotensi menghasilkan variasi keputusan antar periode. Dengan adanya nilai ROP sebesar 5 Unit pada item *Brush Paint*, perusahaan memiliki batas minimum yang terukur untuk melakukan pemesanan kembali. Artinya, keputusan tidak lagi bersifat reaktif terhadap kondisi stok kosong, melainkan bersifat

preventif. Hal ini penting terutama pada material yang mendukung kelancaran operasional harian.

Di sisi lain, hasil perhitungan ROQ menunjukkan jumlah pemesanan optimal sebesar 104 unit, sementara kebijakan perusahaan menetapkan 40 unit. Perbedaan ini tidak serta-merta menunjukkan bahwa kebijakan perusahaan salah, melainkan mencerminkan adanya pertimbangan operasional tambahan. Model ROQ secara matematis meminimalkan total biaya persediaan, namun dalam praktik, perusahaan juga mempertimbangkan fleksibilitas arus kas dan ruang penyimpanan. Temuan ini memperlihatkan bahwa model kuantitatif berfungsi sebagai alat bantu pengambilan keputusan, bukan sebagai keputusan mutlak. Dengan kata lain, hasil perhitungan dapat digunakan sebagai referensi dasar untuk mengevaluasi kebijakan yang telah berjalan.

Analisis sensitivitas dilakukan untuk menguji stabilitas model terhadap perubahan parameter utama. Ketika permintaan tahunan meningkat sebesar 10%, nilai ROQ meningkat secara moderat. Hal ini menunjukkan bahwa model EOQ memiliki karakteristik fungsi akar kuadrat yang menyebabkan perubahan parameter tidak berdampak secara linear terhadap hasil akhir [17]. Perbandingan antara sistem aktual dan sistem berbasis metode kuantitatif menunjukkan beberapa perbedaan penting:

Tabel 2. Analisis sensitivitas

Aspek	Sistem Aktual	Sistem Usulan (ROP & ROQ)
Dasar keputusan	Pengalaman	Perhitungan matematis
Risiko stockout	Tinggi	Terkendali
Ketepatan waktu pemesanan	Tidak terukur	Terukur
Efisiensi biaya	Rendah	Potensi pengurangan

Model kuantitatif memberikan struktur pengambilan keputusan yang lebih objektif dibandingkan pendekatan pengalaman, sebagaimana juga disarankan oleh penelitian lain dalam konteks inventory management. Hasil penelitian ini secara umum menunjukkan bahwa pemanfaatan metode ROP dan ROQ memberikan pemahaman yang lebih terukur dalam menentukan kebijakan persediaan, terutama dalam mengatur titik pemesanan kembali dan jumlah pesanan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menemukan bahwa metode EOQ dan ROP dapat menjadi bagian dari *inventory management system* yang terintegrasi dan meningkatkan ketepatan pengendalian stok dalam lingkungan operasional yang nyata. Selain itu, keberhasilan metode ini dalam menurunkan ketidakpastian pemesanan selaras dengan studi lain yang menemukan bahwa aplikasi EOQ dapat mengurangi total biaya persediaan dan membantu perusahaan dalam merencanakan jumlah pesanan secara optimal.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem pengendalian persediaan yang diterapkan di PT XYZ sebelum penelitian ini masih belum berbasis pada pendekatan kuantitatif yang terstruktur, sehingga berpotensi menimbulkan ketidaktepatan dalam menentukan waktu dan jumlah pemesanan kembali. Penerapan metode *Reorder Point* (ROP) dan *Reorder Quantity* (ROQ) memberikan hasil yang lebih sistematis dalam menentukan kebijakan persediaan. Perhitungan ROP mampu menentukan titik pemesanan kembali secara terukur dengan mempertimbangkan permintaan selama *lead time* dan *safety stock*, sehingga risiko kekurangan persediaan dapat diminimalkan. Sementara itu, metode ROQ menghasilkan jumlah pemesanan optimal yang menyeimbangkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan, sehingga berpotensi menurunkan total biaya persediaan. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa model relatif stabil terhadap perubahan parameter permintaan dan biaya penyimpanan dalam batas variasi tertentu. Hal ini mengindikasikan bahwa metode yang digunakan cukup adaptif dalam mendukung pengambilan keputusan operasional. Dengan demikian, penerapan metode ROP dan ROQ di PT XYZ dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengendalian persediaan

serta mendukung kelancaran operasional perusahaan secara berkelanjutan. Sebagai implikasi praktis, perusahaan disarankan untuk mengintegrasikan metode ini ke dalam sistem informasi persediaan berbasis komputer serta melakukan evaluasi parameter secara berkala agar kebijakan persediaan tetap sesuai dengan kondisi aktual. Untuk penelitian selanjutnya, model dapat dikembangkan dengan mempertimbangkan permintaan yang bersifat probabilistik dan variasi *lead time* guna meningkatkan akurasi dalam kondisi operasional yang lebih dinamis.

Referensi

- [1] S. Faza Adhima Suratman, "Analisis perencanaan persediaan untuk mengurangi biaya persediaan bahan baku dengan metode economic order quantity di PT XYZ," *J. Terap. Tek. Ind.*, vol. 4, no. 1, pp. 66–77, 2023, doi: 10.37373/jenius.v4i1.459.
- [2] D. H. Aslan, "Integrasi metode ABC dan EOQ dalam sistem informasi manajemen berbasis web untuk optimasi persediaan obat apotek," *J. Terap. Tek. Ind.*, vol. 7, no. 2, pp. 564–575, 2026, doi: 10.37373/jenius.v7i2.2348.
- [3] Y. Ulfah, Z. Arifin, and A. S. Purba, "Implementasi sistem ERP untuk meningkatkan pasar hasil budidaya kelompok tani kampung kopi luwak," *BEMAS J. BERMASYARAKAT*, vol. 7, no. 1, pp. 133–140, 2026, doi: 10.37373/bemas.v7i1.1931.
- [4] D. W. Ferri Ardianto, "Optimalisasi manajemen persediaan dengan eoq, rop, dan safety stock," *RISTANSI Ris. Akunt.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–5, 2025, doi: 10.32815/ristansi.v6i1.2622.
- [5] S. Laoli, K. S. Zai, and N. K. Lase, "Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ), Reorder Point (ROP), dan Safety Stock (SS) dalam Mengelola Manajemen persediaan di Grand Kartika Gunungsitoli," *J. EMBA J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 10, no. 4, pp. 1269–1273, 2022, doi: <https://doi.org/10.35794/emba.v10i4.43948>.
- [6] T. N. Wiyatno, E. Indriastiningsih, and B. Nugrahadi, "Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Industri Keramik," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 5, no. 1, pp. 230–237, 2026, doi: <https://doi.org/10.55826/jtmit.v5i1.1487>.
- [7] F. Rahmiyatun, "Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dan Reorder Point (ROP) Pada Pengendalian Persediaan Bahan Baku Di UMKM Dapur Bunga Berbintang," *J. MANEKSI (Management, Ekon. dan Akuntansi)*, vol. 12, no. 4, pp. 818–827, 2023, doi: <https://doi.org/10.31959/jm.v12i4.1833>.
- [8] E. Rosliani, B. Aprilianti, D. A. Budiana, P. M. Zagar, and S. Ihza, "Analisis dan Desain Sistem Informasi Operasional Apotek Menggunakan Pendekatan Manajemen Operasional, Inventaris, dan Layanan (Studi Kasus: Apotek Griya Winaya)," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 12, no. 4, 2012, doi: <https://doi.org/10.35957/jatisi.v12i4.14195>.
- [9] I. Ivan and R. S. Oetama, "Inventory Management System Using Economic Order Quantity And Reorder Point," *G-Tech J. Teknol. Terap.*, vol. 8, no. 4, pp. 2168–2177, 2024, doi: <https://doi.org/10.70609/gtech.v8i4.4780>.
- [10] R. Adrian Dicky Lukiman, "Analytical Hierarchy Process (AHP), Economic Order Quantity (EOQ), and Reorder Point (ROP) in Inventory Management System," *ComTech Comput. Math. Eng. Appl.*, vol. 11, no. 1, pp. 29–34, 2020, doi: 10.21512/comtech.v11i1.5746.
- [11] H. A. Setyadi, B. Al Amin, and P. Widodo, "Implementation Economic Order Quantity and Reorder Point Methods in Inventory Management Information Systems," *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 6, no. 1, pp. 103–117, 2024, doi: 10.51519/journalisi.v6i1.647.
- [12] V. H. Gina Islamaya Ariyanti, Sabiqul Choir Rizky Ramadhan, "Optimasi Safety Stock dan Reorder Point untuk Mengurangi Stockout Produk Jadi di PT XYZ Jurnal Logic : Logistics & Supply Chain Center," *J. Log. Logist. Supply Chain Cent.*, vol. 04, no. 01, pp. 12–19, 2025, doi: <https://doi.org/10.33197/jlsc.v4i1.3003>.
- [13] F. Faleri, P. Sudarmaningtyas, and V. R. Hananto, "Penerapan Metode Economic Order Quantity dan Reorder Point pada Aplikasi Pengelolaan Persediaan Fumigas," *J. Appl. Comput. Sci. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 131–140, 2023, doi: <https://doi.org/10.52158/jacost.v4i2.532>.
- [14] M. A. Panjaitan and F. H. Sibarani, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Persediaan

- Bahan Baku Menggunakan Metode Eoq, Rop, Dan Safety Stock Pada Alfa Bakery," *J. Ilm. Sains dan Teknol.*, vol. 9, no. 2, 2025, doi: <https://doi.org/10.47080/saintek.v9i2.3933>.
- [15] N. D. Chairahmadani Oktavia, Vaudhan Fuady, Ainaya Rahma Zahara, "Analisis Pengendalian Persediaan Kopi Dengan Metode Eoq Dan Rop Pada Tsr Coffee Roastery Kabupaten Aceh Besar," *BIDIG J. Bisnis Digit.*, vol. 5, no. 1, pp. 672–680, 2025, doi: 10.37598/jbidig.v5i1.
- [16] A. J. Yuni Putri Mangando, Benyamin Mongan, "Improving Inventory Efficiency: A Case Study on the Application of Economic Order Quantity (EOQ) in Coffee Raw Material Management at PT. Toarco Jaya," *J. Artif. Intell. Digit. Bus.*, vol. 4, no. 2, pp. 4581–4585, 2025, doi: 10.31004/riggs.v4i2.1280.
- [17] S. S. Disnu Panggabean, "Implementation of ROP and EOQ in the Stock Management Information System at Panglong Siagian Bersaudara Based on Website," *J. Dinda Data Sci. Inf. Technol. Data Anal.*, vol. 5, no. 1, pp. 59–66, 2025, doi: <https://doi.org/10.20895/dinda.v5i1.1774>.