

## EVALUASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN PELINDUNG ORE DENGAN METODE EOQ DAN POQ DI PT. CNI

Fatima Azzahrah <sup>1\*</sup>, Andi Pawennari <sup>2)</sup>, Muhammad Fachry Hafid <sup>3)</sup>

<sup>123)</sup> Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Muslim Indonesia, Makasar, Indonesia

Email : [fatimaazzahrah73@gmail.com](mailto:fatimaazzahrah73@gmail.com)<sup>1)</sup>, [andi.pawennari@umi.ac.id](mailto:andi.pawennari@umi.ac.id)<sup>2)</sup>, [fachry.hafid@umi.ac.id](mailto:fachry.hafid@umi.ac.id)<sup>3)</sup>

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Diterima: 11/04/2025	<b>Tujuan:</b> Penelitian ini bertujuan menganalisis jumlah pemesanan, frekuensi pemesanan, safety stock, dan reorder point pelindung ore menggunakan metode EOQ dan POQ untuk menentukan metode terbaik pengendalian persediaan di PT. Ceria Nugraha Indotama (CNI).
Diperbaiki: 19/05/2025	<b>Desain/Methodologi/Pendekatan:</b> Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode EOQ dan POQ, berdasarkan data pemakaian tahun 2023–2024, untuk menghitung jumlah pemesanan, frekuensi, safety stock, reorder point, serta membandingkan total biaya persediaan dengan kebijakan perusahaan.
Disetujui: 29/05/2025	<b>Temuan/Hasil:</b> Penelitian menunjukkan metode POQ lebih efisien dibandingkan EOQ. Untuk ukuran 20x25 m <sup>2</sup> , POQ menghasilkan TIC Rp 9.473.336 dibanding EOQ Rp 13.431.038. Untuk ukuran 20x30 m <sup>2</sup> , POQ menghasilkan TIC Rp 9.240.674 dibanding EOQ Rp 14.440.946, sehingga biaya persediaan lebih rendah.
Diterbitkan: 30/06/2025	<b>Dampak:</b> Penelitian ini berdampak pada peningkatan efisiensi manajemen persediaan, pengurangan biaya inventaris, pencegahan kekosongan stok pelindung ore, serta mendukung kelancaran proses produksi di PT. Ceria Nugraha Indotama.
	<b>Kesimpulan:</b> Berdasarkan hasil analisis, metode Period Order Quantity (POQ) terbukti lebih efektif dibandingkan Economic Order Quantity (EOQ) karena menghasilkan total biaya persediaan lebih rendah pada kedua ukuran pelindung ore. Dengan demikian, penerapan metode POQ dapat meningkatkan efisiensi manajemen persediaan, menjaga ketersediaan material, serta mendukung kelancaran operasional PT. Ceria Nugraha Indotama.
	<b>Kata kunci:</b> Pengendalian Persediaan, Economic Order Quantity (EOQ), Period Order Quantity (POQ), Total Biaya Persediaan, Pelindung Ore.



DOI: <https://doi.org/10.3926/japsi.v3i2.2161>

2025 The Author(s). This open-access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.

Situs web: <https://jurnal.fti.umi.ac.id/index.php/JAPSI>

### 1. PENDAHULUAN

Persediaan merupakan salah satu aspek krusial dalam keberlangsungan operasional perusahaan (Alfarizi et al., 2024). Pengelolaan persediaan yang baik berperan penting dalam menjaga kelancaran proses produksi dan pemenuhan kebutuhan perusahaan (Hasan et al., 2024; Rafsanjani et al., 2024). Jika jumlah persediaan terlalu besar, maka biaya penyimpanan meningkat dan berpotensi menimbulkan pemborosan (Amar et al., 2024; Fole, Safutra, et al., 2024; Hijra et al., 2024; Safitri et al., 2025). Sebaliknya, kekurangan persediaan dapat menyebabkan terganggunya proses produksi akibat tidak terpenuhinya permintaan dari pengguna (Pacidda et al., 2024; Safutra et al., 2024). Oleh karena itu, pengendalian persediaan menjadi faktor penting dalam menunjang efisiensi operasional perusahaan.

Dalam praktik industri, masalah persediaan seringkali menjadi kendala utama yang berimplikasi pada kelangsungan usaha (Wijaya & Titania, 2021). Permasalahan yang umum terjadi adalah ketidakseimbangan jumlah persediaan, baik berupa kelebihan maupun kekurangan stok, yang berdampak pada ketidakstabilan biaya serta laporan persediaan yang tidak akurat (Dewi et al., 2021). Selain itu, belum adanya sistem peramalan permintaan yang memadai juga menambah kompleksitas masalah persediaan (Meilani & Azizah, 2023). Kondisi tersebut mendorong perusahaan untuk terus melakukan perbaikan dalam sistem pengadaan dan pengendalian persediaan.

PT. Ceria Nugraha Indotama (CNI) merupakan perusahaan pertambangan nikel dengan bahan galian nikel laterit (Ore) yang berlokasi di Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara. Perusahaan ini memiliki izin usaha pertambangan (IUP) seluas 6.785 ha berdasarkan keputusan Bupati Kolaka No. 327 tahun 2011. Dalam kegiatan operasionalnya, perusahaan menggunakan pelindung Ore untuk menjaga kualitas bijih nikel yang disimpan di PIT, *stockpile*, maupun *jetty*. Namun, perusahaan kerap menghadapi permasalahan kekosongan stok pelindung Ore akibat tidak terprediksinya tingkat kerusakan dan kebutuhan aktual di lapangan (Lubis et al., 2022).

Seiring meningkatnya produksi dan permintaan bijih nikel yang diekspor ke berbagai smelter, kebutuhan pelindung Ore semakin meningkat. Ketidakmampuan perusahaan dalam menjaga ketersediaan pelindung Ore dapat mengganggu kelancaran produksi serta menurunkan efisiensi operasional. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode pengendalian persediaan yang dapat menentukan jumlah pemesanan optimal, frekuensi pemesanan, serta titik pemesanan ulang yang tepat. Metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Period Order Quantity (POQ)* dipilih karena sesuai untuk kondisi data permintaan yang cenderung konstan (Faturachman & Nurbani, 2023).

Penelitian terdahulu banyak menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Period Order Quantity (POQ)* dalam pengendalian persediaan. (Kumaat et al., 2025) menunjukkan bahwa penerapan EOQ dapat menekan biaya persediaan dengan menentukan jumlah pemesanan optimal dan titik pemesanan ulang secara tepat. (Fole, Kulsaputro, et al., 2024; Panjaitan et al., 2024) juga menegaskan bahwa metode EOQ efektif dalam mengurangi risiko kekurangan stok pada industri manufaktur. Sementara itu, penelitian oleh (Lopenzo et al., 2024), membuktikan bahwa metode POQ lebih sesuai pada kondisi permintaan yang relatif stabil karena mampu menghasilkan biaya persediaan yang lebih rendah dibandingkan kebijakan perusahaan. Penelitian-penelitian tersebut mengindikasikan bahwa pemilihan metode EOQ atau POQ sangat bergantung pada pola permintaan dan kondisi operasional perusahaan, sehingga relevan untuk diterapkan pada kasus PT. Ceria Nugraha Indotama.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menentukan kuantitas pemesanan, frekuensi pemesanan, nilai *safety stock*, serta *reorder point* pelindung Ore di PT. Ceria Nugraha Indotama. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan membandingkan efisiensi antara metode EOQ dan POQ untuk memperoleh metode terbaik dalam pengendalian persediaan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi usulan perbaikan sistem manajemen inventori perusahaan, sehingga mampu mengurangi risiko kekosongan stok, menekan biaya persediaan, serta meningkatkan efisiensi operasional.

## **2. METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Period Order Quantity (POQ)*. Data yang digunakan berasal dari catatan pemakaian pelindung ore tahun 2023–2024 di PT. Ceria Nugraha Indotama. Analisis dilakukan untuk menentukan jumlah pemesanan, frekuensi pemesanan, *safety stock*, serta *reorder point*.

### *2.1 Metode Pengumpulan Data*

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dokumentasi internal perusahaan, khususnya data historis pemakaian pelindung ore periode 2023–2024. Data yang dikumpulkan meliputi jumlah pemakaian, frekuensi pemakaian, serta informasi terkait kebijakan persediaan yang selama ini diterapkan perusahaan. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara dengan pihak manajemen gudang untuk memperoleh informasi pendukung mengenai kondisi aktual, pola kebutuhan material, serta permasalahan yang dihadapi dalam pengendalian persediaan.

### 2.2 Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Period Order Quantity (POQ)* untuk menghitung jumlah pemesanan optimal, frekuensi pemesanan, nilai *safety stock*, dan *reorder point*. Hasil perhitungan dari kedua metode kemudian dibandingkan dengan kebijakan perusahaan dalam pengendalian persediaan. Selanjutnya, dilakukan perhitungan total biaya persediaan (*Total Inventory Cost/TIC*) untuk menentukan metode yang paling efisien. Metode yang menghasilkan biaya persediaan lebih rendah dipilih sebagai metode terbaik untuk pengendalian persediaan pelindung ore di PT. Ceria Nugraha Indotama.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Peramalan

Peramalan diperlukan untuk memperkirakan permintaan periode berikutnya sebagai acuan produksi. Tahap awal dilakukan plotting data permintaan 24 periode guna menentukan metode peramalan.

Tabel 1. Hasil Peramalan

Bulan	Ukuran Pelindung Ore			
	20 x 25 m <sup>2</sup> (Lembar)		20 x 30 m <sup>2</sup> (Lembar)	
	Pemakaian	Peramalan	Pemakaian	Peramalan
Juni	280	280	300	300
Juli	284	280	285	300
Agustus	274	284	287	285
September	298	274	299	287
Oktober	277	298	289	299
November	225	277	230	289
Desember	203	225	251	230
Januari	271	203	285	251
Februari	264	271	282	285
Maret	250	264	275	282
April	287	250	293	275
Mei	306	287	313	293
Total	3219	3193	3389	3376

Sumber: data diolah (2025)

Pada tabel 1 diatas, menunjukkan hasil peramalan pemakaian pelindung Ore ukuran 20×25 m<sup>2</sup> dan 20×30 m<sup>2</sup> selama periode Juni hingga Mei. Data memperlihatkan perbandingan antara jumlah pemakaian aktual dan hasil peramalan tiap bulan. Untuk ukuran 20×25 m<sup>2</sup> total pemakaian mencapai 3.219 lembar, sementara hasil peramalan sebesar 3.193 lembar. Pada ukuran 20×30 m<sup>2</sup> total pemakaian 3.389 lembar, sedangkan hasil peramalan 3.376 lembar. Perbedaan yang relatif kecil ini menunjukkan metode peramalan cukup akurat dalam menggambarkan kebutuhan material.

### 3.2 Hasil Penentuan Metode EOQ

Pada tahap ini dilakukan perhitungan menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* untuk menentukan jumlah pemesanan optimal, frekuensi pemesanan, nilai *safety stock*, dan *reorder point* pelindung ore berdasarkan data peramalan permintaan yang telah diperoleh sebelumnya.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Metode EOQ

Instrumen Pengukuran	Ukuran Pelindung Ore	
	20 x 25 m <sup>2</sup>	20 x 30 m <sup>2</sup>
Frekuensi Pemesanan	1	1
Kuantitas Pemesanan	2456	2822
<i>Safety Stock</i>	118	88

Instrumen Pengukuran	Ukuran Pelindung Ore	
	20 x 25 m <sup>2</sup>	20 x 30 m <sup>2</sup>
<i>Reorder Point</i>	171	144
Persediaan Maksimum	-	-
<i>Total Inventory Cost</i>	Rp. 13431038	Rp. 14440946

Sumber: data diolah (2025)

Pada tabel 2 diatas, menunjukkan hasil perhitungan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* pada pelindung Ore ukuran 20×25 m<sup>2</sup> dan 20×30 m<sup>2</sup>. Hasil perhitungan menunjukkan frekuensi pemesanan masing-masing satu kali dalam periode. Kuantitas pemesanan optimal diperoleh sebesar 2.456 lembar untuk ukuran 20×25 m<sup>2</sup> dan 2.822 lembar untuk ukuran 20×30 m<sup>2</sup>. Nilai *safety stock* masing-masing 118 dan 88 lembar, dengan *reorder point* sebesar 171 dan 144 lembar. Total biaya persediaan (*Total Inventory Cost*) tercatat Rp. 13.431.038 dan Rp. 14.440.946.

### 3.3 Hasil Penentuan Metode POQ

Pada tahap ini dilakukan perhitungan dengan metode *Period Order Quantity (POQ)* untuk menentukan jumlah pemesanan, frekuensi, *safety stock*, serta *reorder point* pelindung ore, berdasarkan data peramalan permintaan bulanan agar biaya persediaan dapat ditekan lebih optimal.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Metode POQ

Instrumen Pengukuran	Ukuran Pelindung Ore	
	20 x 25 m <sup>2</sup>	20 x 30 m <sup>2</sup>
Frekuensi Pemesanan	1	1
Kuantitas Pemesanan	94	102
<i>Safety Stock</i>	824	631
<i>Reorder Point</i>	877	687
Persediaan Maksimum	959	780
<i>Total Inventory Cost</i>	Rp. 9473336	Rp. 9240674

Sumber: data diolah (2025)

Pada tabel 3 diatas, menyajikan hasil perhitungan metode *Period Order Quantity (POQ)* pada pelindung Ore ukuran 20×25 m<sup>2</sup> dan 20×30 m<sup>2</sup>. Perhitungan menunjukkan frekuensi pemesanan masing-masing satu kali dengan kuantitas pemesanan 94 lembar untuk ukuran 20×25 m<sup>2</sup> dan 102 lembar untuk ukuran 20×30 m<sup>2</sup>. Nilai *safety stock* tercatat sebesar 824 dan 631 lembar, sementara *reorder point* masing-masing 877 dan 687 lembar. Persediaan maksimum dicapai pada 959 dan 780 lembar, dengan total biaya persediaan lebih rendah yakni Rp. 9.473.336 dan Rp. 9.240.674.

### 3.4 Hasil Perbandingan metode EOQ, POQ dan Pengukuran Perusahaan

Pada tahap ini dilakukan perbandingan hasil perhitungan antara metode *Economic Order Quantity (EOQ)*, *Period Order Quantity (POQ)*, serta kebijakan perusahaan dalam pengendalian persediaan pelindung ore. Perbandingan ini mencakup kuantitas pemesanan, frekuensi, *safety stock*, *reorder point*, serta total biaya persediaan. Tujuannya untuk mengetahui metode yang paling efisien dan sesuai diterapkan oleh PT. Ceria Nugraha Indotama.

Tabel 4. Hasil Perbandingan Metode Pengukuran

Instrumen Pengukuran	Ukuran Pelindung Ore					
	20 x 25 m <sup>2</sup>			20 x 30 m <sup>2</sup>		
	EOQ	POQ	Perusahaan	EOQ	POQ	Perusahaan
Frekuensi Pemesanan	1	1	12	1	1	12

Instrumen Pengukuran	Ukuran Pelindung Ore					
	20 x 25 m <sup>2</sup>			20 x 30 m <sup>2</sup>		
	EOQ	POQ	Perusahaan	EOQ	POQ	Perusahaan
Kuantitas Pemesanan	2456	94	30	2822	102	30
<i>Safety Stock</i>	118	824	-	88	631	-
<i>Reorder Point</i>	171	877	-	144	687	-
Persediaan Maksimum	-	959	-	-	780	-
<i>Total Inventory Cost</i>	Rp. 13431038	Rp. 9473336	Rp. 10490000	Rp. 14440946	Rp. 9240674	Rp. 12708000

Sumber: data diolah (2025)

Tabel 4 menyajikan perbandingan hasil pengukuran metode EOQ, POQ, dan kebijakan perusahaan dalam pengendalian persediaan pelindung ore berukuran 20 × 25 m<sup>2</sup> dan 20 × 30 m<sup>2</sup>. Terlihat bahwa perusahaan melakukan pemesanan lebih sering dengan kuantitas lebih kecil dibandingkan metode EOQ maupun POQ. Hal ini berdampak pada total biaya persediaan yang relatif lebih tinggi, yakni Rp. 10.490.000 untuk ukuran 20 × 25 m<sup>2</sup> dan Rp. 12.708.000 untuk ukuran 20 × 30 m<sup>2</sup>. Sementara itu, metode POQ menghasilkan biaya terendah, sehingga lebih efisien dalam pengendalian persediaan.

### 3.5 Pembahasan

Berdasarkan Hasil peramalan pada Tabel 1 menunjukkan kesesuaian yang tinggi antara data aktual dan hasil prediksi, baik untuk pelindung ore ukuran 20 × 25 m<sup>2</sup> maupun 20 × 30 m<sup>2</sup>. Selisih total pemakaian dan peramalan hanya 26 dan 13 lembar, menandakan metode yang digunakan cukup akurat. Hal ini penting sebagai dasar perencanaan produksi, karena dapat mengurangi risiko kelebihan maupun kekurangan stok. Peramalan yang baik memberikan landasan kuat bagi perusahaan dalam menentukan strategi persediaan yang efisien dan tepat waktu.

Pada Tabel 2, metode EOQ menunjukkan kuantitas pemesanan optimal sebesar 2.456 lembar untuk ukuran 20 × 25 m<sup>2</sup> dan 2.822 lembar untuk ukuran 20 × 30 m<sup>2</sup>. Nilai *safety stock* masing-masing 118 dan 88, dengan *reorder point* sebesar 171 dan 144. Biaya total persediaan mencapai Rp. 13.431.038 dan Rp. 14.440.946. Meskipun biaya relatif tinggi, metode EOQ tetap menawarkan keseimbangan antara biaya pemesanan dan penyimpanan, serta memberikan kejelasan kapan perusahaan harus melakukan pemesanan ulang untuk menjamin ketersediaan material.

Hasil metode POQ pada Tabel 3 menghasilkan kuantitas pemesanan jauh lebih kecil, yaitu 94 lembar untuk ukuran 20 × 25 m<sup>2</sup> dan 102 lembar untuk ukuran 20 × 30 m<sup>2</sup>. *Safety stock* yang ditetapkan lebih besar, masing-masing 824 dan 631, dengan *reorder point* 877 dan 687. Keunggulan POQ terletak pada biaya total persediaan yang lebih rendah, yaitu Rp. 9.473.336 dan Rp. 9.240.674. Hal ini menunjukkan bahwa POQ lebih adaptif dan efisien dalam menekan biaya dibanding EOQ, meskipun membutuhkan cadangan stok lebih besar.

Perbandingan pada Tabel 4 memperlihatkan praktik perusahaan berbeda signifikan dengan EOQ dan POQ. Perusahaan memesan 30 lembar dengan frekuensi 12 kali setahun, menghasilkan biaya Rp. 10.490.000 untuk ukuran 20 × 25 m<sup>2</sup> dan Rp. 12.708.000 untuk ukuran 20 × 30 m<sup>2</sup>. Strategi ini menghindari penumpukan stok, namun tidak efisien dari sisi biaya. Secara keseluruhan, metode POQ terbukti memberikan total biaya paling rendah sekaligus menjaga ketersediaan material, sehingga layak direkomendasikan sebagai strategi pengendalian persediaan yang lebih optimal.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai pengendalian persediaan pelindung ore di PT. Ceria Nugraha Indotama dengan penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Period Order Quantity* (POQ), dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian ini telah tercapai dengan baik. Penelitian ini berhasil menentukan kuantitas pemesanan, frekuensi pemesanan, nilai *safety stock*, serta *reorder point* untuk dua ukuran pelindung ore, yakni 20 × 25 m<sup>2</sup> dan 20 × 30 m<sup>2</sup>. Hasil perhitungan

menunjukkan bahwa metode POQ memberikan biaya persediaan total lebih rendah dibandingkan EOQ maupun kebijakan perusahaan yang selama ini diterapkan. Untuk ukuran  $20 \times 25 \text{ m}^2$ , metode POQ menghasilkan *Total Inventory Cost* (TIC) sebesar Rp. 9.473.336, lebih efisien dibandingkan EOQ sebesar Rp. 13.431.038 dan kebijakan perusahaan sebesar Rp. 10.490.000. Sementara itu, untuk ukuran  $20 \times 30 \text{ m}^2$ , metode POQ menghasilkan TIC sebesar Rp. 9.240.674, lebih rendah dibandingkan EOQ sebesar Rp. 14.440.946 dan kebijakan perusahaan sebesar Rp. 12.708.000. Temuan ini menegaskan bahwa penerapan metode POQ lebih optimal dalam menekan biaya, menjaga ketersediaan material, dan meningkatkan efisiensi manajemen persediaan, sehingga dapat dijadikan rekomendasi strategis bagi perusahaan dalam mendukung keberlangsungan proses produksi secara berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alfarizi, R., Lubis, F. S., Nazaruddin, Nofirza, & Rizki, M. (2024). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Rotan Menggunakan Metode EOQ Dan POQ. *Jurnal Perangkat Lunak*, 6(1), 54–65. <https://doi.org/10.32520/jupel.v6i1.2863>
- Amar, M. A. S., Nusran, M., Hafid, M. F., & Fole, A. (2024). Analisis Proses Produksi Roti Canai Pada UMKM Dapoer Sani Dengan Menggunakan Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP). *JAPSI: Jurnal Aplikasi Dan Pengembangan Sistem Industri*, 2(1), 30–37. <https://doi.org/10.33096/japsi.v2i1.1255>
- Dewi, E. R., Hutabarat, J., & Heksa, G. W. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Menggunakan Microsoft Visual Studio. *Jurnal Mahasiswa Teknik Industri*, 4(2), 26–33. <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/valtech/article/view/3820/2799>
- Faturachman, F., & Nurbani, S. N. (2023). Implementasi Metode EOQ Dan POQ Pada Pengendalian Persediaan Bahan Baku Alat Uji Kesehatan PT. X. *Prosiding Seminar Sosial Politik, Bisnis, Akuntansi Dan Teknik*, 5, 273. <https://doi.org/10.32897/sobat.2023.5.0.3107>
- Fole, A., Kulsaputro, J., Erniyani, & Yanasim, N. (2024). Application of ABC and EOQ Methods to Improve Control of Patented Medicine Inventory at Pharmacy A. *EPI International Journal of Engineering*, 7(1), 5–15. <https://doi.org/10.25042/epi-ije.022024.02>
- Fole, A., Safutra, N. I., Alisyahbana, T., Almuhammad, Y., & Safitri, K. N. (2024). Peningkatan Efisiensi Rantai Pasok melalui Material Requirement Planning untuk Bahan Baku dalam Produksi Lemari: Studi Kasus CV. Indo Mebel. *Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI)*, 9(01), 11–21. <https://doi.org/10.36352/jt-ibsi.v9i01.792>
- Hasan, M. R., Lamatinulu, Chairany, N., & Fole, A. (2024). Evaluasi Efektivitas Metode Silver Meal dalam Optimalisasi Persediaan Tepung Roti pada UMKM Malihak Bakery Makassar. *Journal of Industrial Engineering Innovation*, 2(1), 21–27. <https://doi.org/10.58227/jiei.v2i01.119>
- Hijra, A., Saleh, A., Hafid, M. F., & Fole, A. (2024). Analisis Kepuasan Pelanggan Pdam Kota Makassar Menggunakan Metode CSI Dan IPA. *JAPSI: Jurnal Aplikasi Dan Pengembangan Sistem Industri*, 2(1), 38–47. <https://doi.org/10.3926/japsi.v2i1.1261>
- Kumaat, C. S. J., Thambas, A. H., & Malingkas, G. Y. (2025). Pengendalian Material Pada Proyek Konstruksi Dengan Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity), POQ (Periodic Order Quantity), JIT (Just In Time). *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 10(2), 1258–1275. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v10i2.31904>
- Lopenzo, S. F., Jesen, & Syara Nasution, R. (2024). Analisis Perbandingan Metode EOQ POQ Dalam Perencanaan Pengendalian Persediaan Retail Toko A. *Greeners: Journal of Green Engineering for Sustainability*, 1(2), 78–90. <https://doi.org/10.63643/jges.v1i2.211>
- Lubis, F. S., Hitari, B. G. F., Harpito, Yola, M., & Nofirza. (2022). Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Pembuatan Paving Block Menggunakan Metode Heuristic Silver Meal. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, 19(2), 104–113. <https://doi.org/10.55826/tmit.v1iII.19>
- Meilani, E. P., & Azizah, F. N. (2023). Perbandingan Efektivitas Metode EOQ dan JIT dalam Pengelolaan Persediaan pada PT XYZ. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 7(3), 276–282. <https://doi.org/10.30998/string.v7i3.14585>
- Pacidda, D. F. H. D. G., 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 Sain Dan Teknologi*, 3(2), 54–64. <https://jurnal.kolibi.org/index.php/scientica/article/view/4133>
- Panjaitan, N., Muhammad, N. A. B., Gultom, D. F., & Rizky, N. S. (2024). Sustainable Energy and Inventory Efficiency Optimization: Implementing EOQ Strategy. *E3S Web of Conferences*, 519, 02003. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202451902003>
- Rafsanjani, A. A., Lamatinulu, Chairany, N., & Fole, A. (2024). Optimisasi Pengendalian Persediaan Spare Part Alat Berat Menggunakan Metode Continuous Review: Studi Kasus PT. Kasmar Tiar Raya di Kabupaten Kolaka Utara. *Journal of Industrial Engineering Innovation*, 2(01), 9–20. <https://doi.org/10.58227/jiei.v2i01.120>
- Safitri, K. N., Fole, A., Aini, N., & Negara, P. P. S. (2025). Strategies for Enhancing Supply Chain Efficiency in the Agricultural Sector Through the Implementation of the SCOR Racetrack Method. *Agroindustrial Technology Journal*, 9(1), 90–100. <https://doi.org/10.21111/atj.v9i1.14299>
- Safutra, N. I., Fole, A., Dahlan, M., Hafid, M. F., Ahmad, A., Herdianzah, Y., & Muhtada, A. (2024). Optimizing Raw Material Inventory Control for Aluminum Wardrobes Using the Material Requirements Planning (MRP) Method: A Case Study on Amal Jaya SME. *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 26(2), 191–198. <https://doi.org/10.32734/jsti.v26i2.15972>
- Wijaya, E. R., & Titania, T. (2021). Analisis Persediaan Produk Gula Rafinasi Menggunakan Metode Economic Production Quantity. *INVENTORY: Industrial Vocational E-Journal On Agroindustry*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.52759/inventory.v2i1.33>