



Penerapan Economic Order Quantity untuk Optimalisasi Persediaan Air Accu Zure di PT Kharisma Surya Semesta

Jajat Sudrajat^{1*}, Susan Kustiwan², Gusman Simon³

¹²³Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa, Indonesia

Email Korespondensi: jasudrajat30@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan bahan baku Air Accu Zure pada PT. Kharisma Surya Semesta dengan menerapkan metode Economic Order Quantity (EOQ), serta menentukan safety stock dan reorder point yang optimal untuk meningkatkan efisiensi biaya dan menjaga ketersediaan bahan baku. Permasalahan yang terjadi adalah perusahaan melakukan pemesanan bahan baku secara rutin sebanyak 24 kali dalam satu tahun tanpa menetapkan safety stock dan reorder point, sehingga terjadi kekurangan persediaan pada beberapa periode. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan data persediaan, pembelian, penggunaan bahan baku, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan lead time. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kuantitas pemesanan optimal berdasarkan metode EOQ adalah 434,63 botol atau dibulatkan menjadi 435 botol setiap kali pemesanan. Safety stock yang direkomendasikan sebesar 13 botol, reorder point 23 botol, dan maximum inventory 448 botol. Total biaya persediaan berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar Rp743.612,50 per tahun, sedangkan dengan metode EOQ sebesar Rp260.775,77 per tahun. Dengan demikian, penerapan EOQ menghasilkan penghematan sebesar Rp482.836,73 atau 64,93%.

Kata kunci: Air Accu Zure; Economic Order Quantity; Persediaan; Reorder Point; Safety Stock; Total Inventory Cost

Application of Economic Order Quantity (EOQ) for Optimizing Zure Battery Water Inventory at PT Kharisma Surya Semesta

Abstract

This study aims to analyze raw material inventory control for Air Accu Zure at PT. Kharisma Surya Semesta using the Economic Order Quantity (EOQ) method and to determine optimal safety stock and reorder point to improve cost efficiency and maintain material availability. The company routinely placed orders 24 times per year without establishing safety stock and reorder point, resulting in inventory shortages in several periods. A descriptive quantitative approach was used with inventory, purchasing, usage, ordering cost, holding cost, and lead-time data. The results show that the optimal EOQ was 434.63 bottles, rounded to 435 bottles per order. Recommended safety stock was 13 bottles, reorder point was 23 bottles, and maximum inventory was 448 bottles. The company's inventory cost was Rp743,612.50 per year, while the EOQ-based cost was Rp260,775.77 per year. Therefore, EOQ generated savings of Rp482,836.73 or 64.93%.

Keywords: Air Accu Zure; Economic Order Quantity; Inventory; Reorder Point; Safety Stock; Total Inventory Cost

How to Cite: Sudrajat, J., Kustiwan, S. K., & Simon, G. . (2026). Penerapan Economic Order Quantity untuk Optimalisasi Persediaan Air Accu Zure di PT Kharisma Surya Semesta. *Empiricism Journal*, 7(3), 2821-2827. <https://doi.org/10.36312/ej.v7i3.6714>



<https://doi.org/10.36312/ej.v7i3.6714>

Copyright© 2026, Sudrajat et al.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) License.



PENDAHULUAN

Pengendalian persediaan diperlukan untuk menyeimbangkan ketersediaan material dengan biaya pemesanan dan penyimpanan. Persediaan yang terlalu rendah meningkatkan risiko stockout dan gangguan operasional, sedangkan persediaan yang terlalu tinggi meningkatkan biaya simpan dan modal yang tertahan. Dalam konteks bahan pendukung maintenance, pengendalian menjadi penting karena kebutuhan material harus tersedia ketika aktivitas perawatan berlangsung.

PT Kharisma Surya Semesta bergerak di bidang jasa distribusi, rental, dan perawatan forklift. Air Accu Zure digunakan sebagai bahan pendukung kegiatan maintenance forklift. Data tahun 2025 menunjukkan perusahaan melakukan pemesanan dua kali setiap bulan atau 24 kali per tahun. Total penggunaan mencapai 1.889 botol, sedangkan pembelian tercatat 1.720 botol. Dengan persediaan awal 100 botol, terjadi kekurangan kumulatif 69 botol; defisit tercatat pada Mei 11 botol, Oktober 10 botol, dan Desember 48 botol.

EOQ merupakan pendekatan untuk menentukan ukuran pesanan yang menyeimbangkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Dalam praktik pengendalian persediaan, EOQ dapat dilengkapi safety stock dan reorder point untuk mempertahankan ketersediaan ketika penggunaan atau waktu tunggu berubah. Studi empiris di Indonesia menunjukkan bahwa kombinasi EOQ, safety stock, dan reorder point sering menghasilkan kuantitas pemesanan dan biaya persediaan yang lebih rendah dibanding kebijakan rutin, tetapi besarnya manfaat berbeda menurut karakteristik permintaan dan biaya (Katiandagho & Trisyanto, 2022; Rosihan et al., 2024; Ternoviana, 2024).

Penelitian yang lebih baru juga menunjukkan bahwa EOQ dapat dipakai bersama safety stock dan reorder point untuk menangani risiko overstock maupun stockout. Handi et al. (2026), misalnya, menggunakan EOQ, safety stock, dan reorder point pada bahan baku dengan lead time tertentu; sementara Maharani dan Sari (2025) menggabungkan analisis ABC, peramalan, dan EOQ karena kebijakan pemesanan perlu mempertimbangkan pola permintaan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa EOQ bermanfaat sebagai dasar kuantitas pemesanan, tetapi interpretasi hasil tetap bergantung pada data permintaan, biaya, dan kondisi operasional.

Research gap penelitian ini terletak pada keterbatasan studi sebelumnya dalam menghubungkan permasalahan persediaan bahan pendukung maintenance forklift yang mengalami defisit aktual dengan evaluasi terpadu antara EOQ, safety stock, reorder point, maximum inventory, dan TIC serta uji sensitivitas sederhana terhadap perubahan parameter utama. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini bukan sekadar menghitung EOQ, tetapi memeriksa kembali dasar data perusahaan, menunjukkan pola penggunaan bulanan, menguji dampak perubahan parameter terhadap keputusan persediaan, dan memberikan batasan penerapan rekomendasi.

Penelitian ini bertujuan menentukan kuantitas pemesanan ekonomis Air Accu Zure, safety stock, reorder point, maximum inventory, dan perbandingan TIC dengan kebijakan perusahaan. Penelitian juga menganalisis sensitivitas hasil terhadap perubahan permintaan, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan lead time agar rekomendasi tidak hanya bergantung pada satu skenario dasar.

METODE

Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan studi kasus pada persediaan Air Accu Zure di PT Kharisma Surya Semesta. Periode data utama adalah Januari–Desember 2025. Data primer diperoleh melalui observasi proses pengelolaan persediaan dan wawancara dengan pihak gudang serta administrasi. Observasi digunakan untuk memahami kondisi persediaan dan proses pengadaan, sedangkan wawancara digunakan untuk mengklarifikasi mekanisme pemesanan, penggunaan, dan lead time. Data sekunder berasal dari laporan pembelian, catatan penggunaan, persediaan awal, harga satuan, frekuensi pembelian, dan informasi lead time.

Verifikasi data dilakukan dengan mencocokkan pembelian tahap pertama dan tahap kedua, menghitung ketersediaan barang, serta memisahkan persediaan akhir fisik dari kekurangan permintaan. Persediaan fisik tidak diperlakukan bernilai negatif. Apabila penggunaan melebihi barang tersedia, selisih dicatat sebagai kekurangan. Berdasarkan data historis, pembelian tahap pertama berjumlah 905 botol dan tahap kedua 815 botol, sehingga total pembelian 1.720 botol; penggunaan tahunan mencapai 1.889 botol.

Biaya pemesanan Rp30.000 per pesanan merupakan estimasi operasional yang mencakup administrasi, komunikasi, dan pengiriman. Biaya penyimpanan Rp600 per botol per tahun ditetapkan sebesar 10% dari harga satuan Rp6.000. Kedua parameter tersebut belum tersedia secara rinci dalam dokumen internal dan karena itu diperlakukan sebagai asumsi yang perlu divalidasi oleh perusahaan. Lead time 2 hari merupakan data operasional perusahaan. Kondisi ini penting karena TIC dan persentase penghematan yang dihasilkan EOQ bersifat kondisional terhadap parameter biaya tersebut.

Model EOQ digunakan dengan asumsi permintaan tahunan sebagai dasar kebutuhan, biaya pemesanan dan penyimpanan relatif konstan, lead time diketahui sebesar 2 hari, dan harga satuan tidak berubah akibat kuantitas pembelian. Asumsi tersebut digunakan sebagai

penyederhanaan model, bukan sebagai klaim bahwa seluruh kondisi tersebut telah diuji secara statistik.

Perhitungan dilakukan dengan $EOQ = \sqrt{(2DS/H)}$, frekuensi pemesanan $F = D/Q$, dan $TIC = (D/Q \times S) + (Q/2 \times H)$. Safety stock dihitung dengan $SS = (\text{pemakaian maksimum} - \text{pemakaian rata-rata}) \times \text{lead time}$. Karena penggunaan maksimum dan rata-rata dinyatakan per bulan sedangkan lead time dalam hari, lead time dikonversi ke bulan dengan asumsi 30 hari per bulan: $2/30 = 0,0667$ bulan. Reorder point dihitung dengan $ROP = (d \times L) + SS$, dengan $d = D/365$, sedangkan maximum inventory = $EOQ + SS$.

Analisis sensitivitas satu faktor pada satu waktu dilakukan untuk melihat perubahan EOQ dan TIC ketika permintaan, biaya pemesanan, atau biaya penyimpanan berubah $\pm 20\%$ dari baseline. Sensitivitas lead time dianalisis pada 1, 2, dan 3 hari untuk melihat perubahan safety stock dan reorder point. Analisis ini bersifat skenario dan tidak dimaksudkan sebagai prediksi permintaan masa depan.

Tabel 1. Parameter dan Dasar Penetapan

Parameter	Nilai	Dasar
Kebutuhan tahunan (D)	1.889 botol	Total penggunaan 2025
Harga satuan	Rp6.000/botol	Data perusahaan
Biaya pemesanan (S)	Rp30.000/pesanan	Estimasi administrasi, komunikasi, pengiriman
Biaya penyimpanan (H)	Rp600/botol/tahun	$10\% \times \text{Rp6.000}$
Lead time (L)	2 hari	Data operasional perusahaan
Frekuensi saat ini	24 kali/tahun	Dua kali pemesanan setiap bulan
Rata-rata pesanan	78,7 botol	$1.889 \div 24$

Tabel 2. Data Pembelian dan Penggunaan Air Accu Zure Tahun 2025

Bulan	Pembelian Tahap 1	Pembelian Tahap 2	Total Pembelian	Penggunaan	Sisa/Kekurangan
Januari	80	70	150	250	0
Februari	30	50	80	30	50
Maret	66	40	106	145	11
April	30	20	50	56	5
Mei	70	80	150	166	-11
Juni	75	75	150	—	150
Juli	134	100	234	350	34
Agustus	150	150	300	250	84
September	100	50	150	150	84
Oktober	50	50	100	194	-10
November	80	70	150	144	6
Desember	40	60	100	154	-48
Total	905	815	1.720	1.889	—

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2 memperlihatkan bahwa penggunaan bulanan berfluktuasi dari 30 botol pada Februari hingga 350 botol pada Juli. Rata-rata penggunaan adalah 157,42 botol per bulan. Defisit terjadi pada Mei, Oktober, dan Desember, sedangkan Juli merupakan periode dengan penggunaan tertinggi. Pola ini menunjukkan bahwa kebijakan pemesanan tetap dua kali per bulan belum sepenuhnya responsif terhadap perubahan penggunaan.

Nilai sisa negatif pada Mei, Oktober, dan Desember tidak diartikan sebagai persediaan fisik negatif. Nilai tersebut merupakan selisih antara kebutuhan dan barang yang tersedia, sehingga dibaca sebagai kekurangan. Pendekatan ini penting agar indikator defisit tidak disalahartikan sebagai stok fisik negatif.

Perhitungan Economic Order Quantity

EOQ dihitung dari $D = 1.889$ botol, $S = \text{Rp}30.000$ per pesanan, dan $H = \text{Rp}600$ per botol per tahun. Hasilnya sebesar 434.63 botol atau dibulatkan menjadi 435 botol per pesanan. Frekuensi matematis adalah 4.35 kali per tahun. Karena kebutuhan tahunan 1.889

botal tidak dapat dipenuhi hanya dengan empat pesanan 435 botal (1.740 botal), rekomendasi operasional adalah lima siklus pemesanan. Empat siklus dapat menggunakan 435 botal dan satu pemesanan terakhir sekitar 149 botal.

Tabel 3. Tahapan Perhitungan Utama EOQ

Komponen	Perhitungan	Hasil
EOQ	$\sqrt{[(2 \times 1.889 \times 30.000) / 600]}$	434,63 $\approx$ 435 botal
Frekuensi	$1.889 / 434,63$	4,35 $\approx$ 5 kali/tahun
Biaya pesan EOQ	$(1.889 / 434,63) \times 30.000$	Rp130.387,88
Biaya simpan EOQ	$(434,63 / 2) \times 600$	Rp130.387,89
TIC EOQ	$130.387,88 + 130.387,89$	Rp260.775,77

Perhitungan Safety Stock dan Reorder Point

Penggunaan maksimum terjadi pada Juli sebesar 350 botal, sedangkan rata-rata penggunaan bulanan sebesar $1.889/12 = 157,42$ botal. Selisihnya 192,58 botal per bulan. Karena lead time 2 hari dan satu bulan diasumsikan 30 hari, lead time dikonversi menjadi $2/30 = 0,0667$ bulan. Dengan demikian, safety stock = $(350 - 157,42) \times 0,0667 = 12,84$ botal dan dibulatkan menjadi 13 botal. Konversi satuan ini membuat perhitungan konsisten antara penggunaan bulanan dan lead time.

Rata-rata penggunaan harian adalah $1.889/365 = 5,18$ botal per hari. Kebutuhan selama lead time adalah $5,18 \times 2 = 10,36$ botal. Reorder point = $10,36 + 12,84 = 23,20$ botal dan ditetapkan 23 botal. Maximum inventory = $434,63 + 12,84 = 447,47$ botal atau 448 botal.

Tabel 4. Perhitungan Safety Stock, Reorder Point, dan Maximum Inventory

Indikator	Dasar Perhitungan	Hasil
Rata-rata bulanan	$1.889 / 12$	157,42 botal/bulan
Selisih maksimum rata-rata	$350 - 157,42$	192,58 botal/bulan
Lead time dalam bulan	$2 / 30$	0,0667 bulan
Safety stock	$192,58 \times 0,0667$	12,84 $\approx$ 13 botal
Rata-rata harian	$1.889 / 365$	5,18 botal/hari
ROP	$(5,18 \times 2) + 12,84$	23,20 $\approx$ 23 botal
Maximum inventory	$434,63 + 12,84$	447,47 $\approx$ 448 botal

Perbandingan Kebijakan Perusahaan dan EOQ

Tabel 5. Perbandingan Kebijakan Perusahaan dan EOQ

Indikator	Kebijakan Perusahaan	Usulan EOQ
Kuantitas/pesanan	78,7 botal	434,63 $\approx$ 435 botal
Frekuensi	24 kali/tahun	4,35 $\approx$ 5 kali/tahun
Safety stock	Belum ada	12,84 $\approx$ 13 botal
Reorder point	Belum ada	23,20 $\approx$ 23 botal
Maximum inventory	Belum ada	447,47 $\approx$ 448 botal
Biaya pemesanan/tahun	Rp720.000,00	Rp130.387,88
Biaya penyimpanan/tahun	Rp23.612,50	Rp130.387,89
TIC	Rp743.612,50	Rp260.775,77

TIC kebijakan perusahaan sebesar Rp743.612,50 terdiri dari biaya pemesanan Rp720.000,00 dan biaya penyimpanan Rp23.612,50. Pada skenario EOQ, biaya pemesanan turun menjadi Rp130.387,88, sedangkan biaya penyimpanan meningkat menjadi Rp130.387,89 karena ukuran pesanan lebih besar. TIC turun menjadi Rp260.775,77 sehingga penghematan baseline sebesar Rp482.836.73 atau 64.93%. Dengan demikian, penghematan tidak berasal dari penurunan seluruh komponen biaya, melainkan dari pergeseran keseimbangan antara biaya pesan dan biaya simpan.

Temuan ini sejalan dengan studi Rosihan et al. (2024) yang melaporkan penghematan biaya persediaan sekitar 63% setelah penerapan EOQ pada bahan baku, serta Ternoviana (2024) yang menemukan bahwa EOQ menghasilkan biaya persediaan lebih rendah dibanding kebijakan pabrik. Namun, kesamaan arah hasil tidak berarti besarnya

penghematan dapat digeneralisasi karena struktur biaya dan pola permintaan setiap objek berbeda. Penelitian ini memperlihatkan penghematan 64,93% hanya pada parameter biaya yang digunakan sebagai baseline.

Secara manajerial, perubahan dari 24 kali menjadi sekitar 5 siklus pemesanan mengurangi aktivitas administrasi dan penerimaan barang, tetapi meningkatkan ukuran pesanan rata-rata. Karena itu, penerapan 435 botol per pesanan perlu mempertimbangkan kapasitas penyimpanan dan kemampuan kas perusahaan. Studi berbasis EOQ pada konteks lain juga menunjukkan bahwa EOQ dapat memberikan penghematan besar, tetapi keputusan akhir perlu disesuaikan dengan karakteristik operasional objek penelitian. Analisis Sensitivitas

Tabel 6. Sensitivitas EOQ dan TIC terhadap Perubahan Parameter $\pm 20\%$

Skenario	D (botol)	S (Rp)	H (Rp/botol/thn)	EOQ (botol)	TIC (Rp/thn)
Baseline	1,889	Rp30,000	Rp600	434.63	Rp260,775.77
Permintaan -20%	1,511	Rp30,000	Rp600	388.74	Rp233,244.94
Permintaan +20%	2,267	Rp30,000	Rp600	476.11	Rp285,665.54
Biaya pesan -20%	1,889	Rp24,000	Rp600	388.74	Rp233,244.94
Biaya pesan +20%	1,889	Rp36,000	Rp600	476.11	Rp285,665.54
Biaya simpan -20%	1,889	Rp30,000	Rp480	485.93	Rp233,244.94
Biaya simpan +20%	1,889	Rp30,000	Rp720	396.76	Rp285,665.54

Tabel 7. Sensitivitas Safety Stock dan Reorder Point terhadap Lead Time

Lead time	Konversi bulan	Safety stock (botol)	ROP (botol)
1 hari	0.0333 bulan	6.42	11.59
2 hari	0.0667 bulan	12.84	23.19
3 hari	0.1000 bulan	19.26	34.78

Tabel 6 menunjukkan bahwa EOQ sensitif terhadap perubahan permintaan, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan. Kenaikan permintaan atau biaya pemesanan 20% meningkatkan EOQ menjadi sekitar 476,11 botol, sedangkan kenaikan biaya simpan 20% menurunkannya menjadi sekitar 396,76 botol. Sebaliknya, penurunan 20% pada masing-masing parameter menghasilkan EOQ sekitar 388,74–485,93 botol tergantung parameter yang berubah. Tabel 7 menunjukkan bahwa kenaikan lead time dari 2 menjadi 3 hari meningkatkan safety stock dari 12,84 menjadi 19,26 botol dan ROP dari 23,19 menjadi 34,78 botol.

Analisis sensitivitas memperlihatkan bahwa rekomendasi 435 botol, safety stock 13 botol, dan ROP 23 botol merupakan hasil pada kondisi baseline, bukan angka yang tidak berubah terhadap kondisi perusahaan. Jika biaya aktual, kebutuhan, atau lead time berubah secara material, parameter pengendalian perlu dihitung ulang. Pendekatan ini juga mengurangi risiko penggunaan hasil EOQ secara mekanis tanpa mempertimbangkan kondisi operasional.

Implikasi, Keterbatasan, dan Kondisi Penerapan

Rekomendasi EOQ paling relevan ketika permintaan dan biaya relatif stabil, tidak terdapat diskon kuantitas yang mengubah harga satuan, dan kapasitas penyimpanan mampu menerima ukuran pesanan yang direkomendasikan. Dalam penelitian ini, harga satuan Rp6.000 dan biaya pemesanan Rp30.000 serta biaya simpan Rp600 masih berbasis estimasi operasional. Oleh karena itu, angka TIC dan penghematan 64,93% harus dipandang sebagai skenario baseline, bukan penghematan yang sudah terjamin setelah implementasi.

Keterbatasan lain adalah safety stock dihitung menggunakan pendekatan selisih penggunaan maksimum dan rata-rata dengan asumsi satu bulan 30 hari. Pendekatan tersebut sederhana dan sesuai dengan data yang tersedia, tetapi belum memasukkan distribusi probabilitas permintaan, tingkat layanan target, maupun variasi lead time secara

statistik. Penelitian lanjutan dapat mengembangkan safety stock berbasis service level dan melakukan simulasi beberapa skenario permintaan serta lead time.

Dari sisi implementasi, perusahaan disarankan menggunakan 435 botol sebagai baseline ukuran pemesanan, mempertahankan sekitar 13 botol sebagai safety stock, dan memicu pemesanan kembali pada sekitar 23 botol. Namun, sebelum diterapkan secara permanen, perusahaan perlu memvalidasi biaya aktual, kapasitas gudang, kemampuan pemasok, dan pola permintaan. Pemantauan bulanan terhadap penggunaan dan stok juga diperlukan agar parameter dapat diperbarui ketika pola operasi berubah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat digunakan sebagai alternatif yang lebih efisien dalam pengendalian persediaan Air Accu Zure di PT. Kharisma Surya Semesta. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kuantitas pemesanan yang optimal adalah sebesar 434,63 botol atau dibulatkan menjadi 435 botol dalam setiap kali pemesanan, dengan frekuensi pemesanan sekitar lima kali dalam satu tahun. Selain menentukan jumlah pemesanan yang ekonomis, penerapan metode EOQ juga memberikan dasar yang lebih terukur dalam menentukan tingkat persediaan pengaman dan waktu pemesanan kembali. *Safety stock* yang direkomendasikan adalah sebanyak 13 botol untuk mengantisipasi kemungkinan ketidakpastian permintaan maupun keterlambatan pasokan. Sementara itu, *reorder point* ditetapkan pada tingkat persediaan 23 botol, yang berarti perusahaan perlu melakukan pemesanan kembali ketika jumlah persediaan telah mencapai tingkat tersebut. Adapun *maximum inventory* yang disarankan adalah sebanyak 448 botol, sehingga perusahaan dapat menjaga ketersediaan produk tanpa harus menyimpan persediaan dalam jumlah yang berlebihan.

Dari aspek biaya persediaan, penerapan metode EOQ menunjukkan tingkat efisiensi yang cukup signifikan dibandingkan dengan kebijakan persediaan yang selama ini diterapkan oleh perusahaan. Berdasarkan kebijakan perusahaan, *Total Inventory Cost* (TIC) yang dikeluarkan mencapai Rp743.612,50 per tahun, sedangkan TIC berdasarkan perhitungan metode EOQ hanya sebesar Rp260.775,77 per tahun. Dengan demikian, penerapan EOQ berpotensi menghasilkan penghematan biaya persediaan sebesar Rp482.836,73 per tahun atau sekitar 64,93% dibandingkan dengan kebijakan perusahaan saat ini. Besarnya selisih biaya tersebut menunjukkan bahwa pengaturan kuantitas dan frekuensi pemesanan secara lebih sistematis dapat membantu perusahaan menekan biaya pemesanan dan penyimpanan secara bersamaan. Oleh karena itu, metode EOQ layak dipertimbangkan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan pengendalian persediaan Air Accu Zure agar perusahaan dapat mempertahankan ketersediaan produk sekaligus meningkatkan efisiensi biaya persediaan.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian, PT. Kharisma Surya Semesta disarankan untuk mempertimbangkan penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) sebagai dasar dalam menentukan kuantitas pembelian Air Accu Zure agar jumlah persediaan dapat dikelola secara lebih ekonomis dan sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan. Penerapan metode tersebut sebaiknya didukung dengan penetapan *safety stock* dan *reorder point* yang jelas sehingga perusahaan dapat mengantisipasi ketidakpastian permintaan maupun keterlambatan pasokan tanpa harus menyimpan persediaan secara berlebihan. Selain itu, perusahaan perlu memperbaiki sistem pencatatan persediaan agar data mengenai jumlah barang masuk, barang keluar, tingkat persediaan, serta waktu pemesanan dapat terdokumentasi secara akurat dan mudah digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Evaluasi terhadap kebijakan persediaan juga perlu dilakukan secara berkala dengan mempertimbangkan perubahan biaya pemesanan, biaya penyimpanan, tingkat permintaan, dan *lead time* aktual, karena perubahan pada komponen tersebut dapat memengaruhi kuantitas pemesanan optimal serta tingkat persediaan yang harus dipertahankan. Dengan pengelolaan yang lebih terukur dan evaluasi yang dilakukan secara konsisten, perusahaan dapat menjaga ketersediaan Air Accu Zure sekaligus mengendalikan biaya persediaan secara lebih efektif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada PT. Kharisma Surya Semesta atas izin, dukungan, serta keterbukaan dalam memberikan akses terhadap data dan informasi yang diperlukan selama pelaksanaan penelitian. Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pengumpulan data, memberikan informasi terkait pengelolaan persediaan, serta mendukung kelancaran kegiatan penelitian sejak tahap awal hingga penyusunan laporan akhir. Dukungan dan kerja sama yang diberikan sangat membantu penulis dalam memperoleh data yang relevan dan akurat sehingga proses analisis dapat dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian. Penulis juga menghargai setiap bentuk bantuan, masukan, dan kontribusi yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Blongkod, R., Ilat, V., & Mawikere, L. (2023). Analisis pengendalian persediaan bahan baku dengan konsep economic order quantity (EOQ) pada CV Bregas Likupang Timur Minahasa Utara. *Going Concern: Jurnal Riset Akuntansi*, 18(1), 45–55.
- Faradiba, V. R., & Sukmono, T. (2026). EOQ application reduces PAC inventory cost in water treatment. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 26(4).
- Heizer, J., & Render, B. (2017). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management* (12th ed.). Pearson.
- Katiandagho, I. G., & Trisyanto, R. (2022). Analisis dan perancangan ROP, EOQ, safety stock sistem pengendalian persediaan bahan baku pada Rumah Makan Bubur Ayam Citarasa. *Indonesian Accounting Literacy Journal*, 2(1), 45–65.
- Nadeak, P., Saerang, D. P. E., & Pusung, R. J. (2025). Penerapan metode economic order quantity (EOQ) dalam persediaan bahan baku untuk meningkatkan efisiensi harga pokok produksi pada UD Gabriela Mebel Manado. *Manajemen Bisnis dan Keuangan Korporat*, 3(1), 36–43.
- Ratih, D. N., & Priyawan, S. (2023). Analisis implementasi metode economic order quantity (EOQ) sebagai alat perencanaan dan pengendalian bahan kimia laboratorium pada PT Sucofindo Surabaya. *Jurnal Riset Ilmu Akuntansi*, 2(1), 200–217.
- Saputra, W. S., Ernawati, R., & Wulansari, W. A. (2021). Analysis of raw material inventory control using economic order quantity (EOQ) method at CV XYZ. *International Journal of Computer and Information System*, 2(3), 118–124.
- Sigarlaki, & Setyawati. (2024). Analisis pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ).
- Utami, S. F., Andika, A., Hudaningsih, N., Adiasah, I., & Hermanto, K. (2024). Analisis pengendalian persediaan bahan kimia pada produksi gula di PT XYZ menggunakan economic order quantity (EOQ). *Jurnal Sains Matematika dan Statistika*, 10(1).
- Wahyuni, S. (2024). Analisis pengendalian persediaan bahan baku dengan metode Economic Order Quantity (EOQ) di Industri Kerupuk UD Citra Tradia Food.