

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN
BAKU TEPUNG TERIGU MENGGUNAKAN METODE
ECONOMIC ORDER QUALITY DAN *JUST IN TIME*
(STUDI KASUS UMKM ASY- SYIFA BAKERY)**

Nuzul Eky Fachrezy^{*1}, Widya setiafindari²

Program Studi Teknik Industri, Universitas Teknologi Yogyakarta,

Jl. Glagahsari No63, Warungboto, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164.

e-mail: ¹nuzuleky13@gmail.com, ²Widyasetia@uty.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengendalian persediaan bahan baku di UMKM Asy-syifa Bakery, guna menentukan jumlah pesanan dan biaya persediaan bahan baku yang paling ekonomis. Data yang digunakan adalah laporan persediaan pembelian dan pemakaian bahan baku tepung terigu di UMKM Asy-syifa Bakery selama tahun 2023. Teknik analisis data perbandingan biaya persediaan bahan baku antara Metode *Economic Order Quantity* dan metode *Just In Time* pada tingkat kebutuhan bahan baku normal tepung terigu sebesar 6050 kg.persediaan bahan baku gula sebesar 651kg,bahan baku telur sebesar 480kg, margarin sebesar 120 dus dan bahan baku susu sebanyak 360ltr. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, biaya persediaan bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* sebesar Rp.2.746.327, sedangkan menggunakan metode *Just In Time* sebesar Rp.3.446 231. Selisih pada tahun 2023 adalah sebesar Rp. 699.904, yang setara dengan sekitar 20.3% dari total biaya persediaan.Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode EOQ lebih efisien dibandingkan metode *Just In Time*.

Kata kunci : *Economic Order Quality,Just In time*,Persediaan Bahan Baku.

**ANALYSIS OF INVENTORY CONTROL OF WHEAT FLOUR RAW MATERIALS
USING ECONOMIC ORDER QUANTITY AND JUST-IN-TIME METHODS
(CASE STUDY OF UMKM ASY-SYIFA BAKERY)**

ABSTRACT

This study aims to assess raw material inventory management at UMKM Asy-syifa Bakery to identify the optimal number of orders and minimize raw material inventory expenses. The data used is the inventory report of wheat flour raw material purchases and usage at UMKM Asy-stiff Bakery during 2023. The data analysis method compares the inventory costs of raw materials using the Economic Order Quantity Method and the Just In Time method at the standard raw material requirement level of 6050 kg of wheat flour. Inventory includes 651 kg of sugar, 480 kg of egg, 120 boxes of margarine, and 360 liters of milk. After performing the necessary calculations, it has been determined that the cost of raw material inventory utilizing the Economic Order Quantity technique amounts to IDR 2,746,327, whereas with the Just In Time approach, it totals IDR 3,446,231. The variance in 2023 is IDR 699,904, representing approximately 20.3% of the overall inventory expenses. These findings lead to the conclusion that the EOQ method is more effective than the Just In Time method.

Keywords: *Economic Order Quality, Just In time, Raw Material Inventory.*

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. M. W., & Sukadana, I. M. (2022). Analisis Optimasi Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode *Just In Time* Pada Ud. Karia Jaya. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 2(3), 292-299. <https://doi.org/10.55606/jaem.v2i3.348>
- Ahmad, A., & Sholeh, B. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* Pada Usaha Kecil Dan Menengah (ukm) Dodik Bakery. *Jurnal Riset Akuntansi Terpadu*, 12(1), 96-103. <http://dx.doi.org/10.35448/jrat.v12i1.5245>
- Asih, P., Mindhayani, I., & Saputra, H. (2023). Pengendalian Persediaan Mur Baut Untuk Perawatan Gerbong Kereta Api Menggunakan metode *Economic Order Quantity* (eoq) Dan *Just In Time* (jit). *jurnal rekayasa industri (jri)*, 5(1), 43-52. <https://doi.org/10.37631/jri.v5i1.904>
- Gusniar, I. N., Albuhoari, M. M., & Puspita, D. A. (2022). Analisis Penerapan Metode *Economic Order Quantity* (eoq) Dan *Just In Time* (jit) Pada Manajemen Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada PT. XYZ. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(7), 387-396. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6596496>
- Haekal, J. (2023). *Inventory Analysis At The Inspection Services Division Using Economic Order Quantity (eoq) And Just In Time (jit) Approach*. *International Journal Of Scientific And Academic Research (Ijsar)*, eissn: 2583-0279, 3(6), 1-10. <https://doi.org/10.54756/IJSAR.2023.V3.6.1>
- Handayani, R., & Afrianandra, C. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (eoq) Dalam Menetapkan *Periodic Order Quantity* (poq)(Studi Kasus Pada Pabrik Tempe Soybean). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi*, 7(2), 308-323.
- Ilman, R. A. N. (2022). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Efisiensi Produksi Pabrik Tahu Anugerah (Doctoral Dissertation, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Pakuan).
- novanto, A. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Kedelai Sebagai Bahan Baku Tahu Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (eoq) Dan *Perodic Order Quantity* (Poq)(Studi Kasus: Home Industri Tahu Napel) (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Sultan Agung).
- Nugroho, R., & Imaroh, T. S. I. T. S. (2023). *Analysis Of Spare Parts Inventory Planning And Control To Improve Cost Efficiency At PT Manunggal Jaya Makmur*. *Journal Of SocialScience (Joss)*, 2(6), 533-550. <https://doi.org/10.57185/joss.v2i6.110>
- Pradana, V A., & Jakaria, R. B. (2020). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gula Menggunakan Metode EOQ dan *Just In Time*. *Bina Teknika*, 16(1), 43-48.
- Pratama, F. M. F., & Fauzan, S. N. (2022). Perbandingan Metode *Economic Order Quantity* Dan *Just In Time* Untuk Mengetahui Efisiensi Persediaan Bahan Baku Di Umkm Roti Bolmond. *Matrik: Jurnal Manajemen Dan Teknik Industri Produksi*, 23(1), 47-56. <http://dx.doi.org/10.30587/matrik.v23i1.3757>
- Rakian, A., Hamid, I., & Daulay, I. N. (2015). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Menggunakan Metode EOQ Pada Pabrik Mie Musbar Pekan Baru (Doctoral Dissertation, Riau University).

- Ramadani, A. (2022). Analisis Pengendalian Bahan Baku Dengan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) Pada UD Subur Jaya Mebel Di Samarinda Kalimantan Timur. *Jurnal Administrasi Bisnis Fisipol Unmul*, 10(3), 220-227.
- Rosihan, R. I., Kartika, S. T., Supratman, J., & Kumalasari, R. (2024). *Analysis Of Raw Material Inventory Control For Hinge Upper Assembly Products Using The Economic Order Quantity Method*. *Teknosains: Jurnal Sains, Teknologi Dan Informatika*, 11(1), 120-125. <https://doi.org/10.37373/tekno.v11i1.829>
- Sulistyo, A. B., Ikhsan, T., & Gautama, P. (2023). Optimasi Biaya Produksi Pada PT. XYZ Dengan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Sodium *Trypolyphate*. *Jurnal Intent: Jurnal Industri Dan Teknologi Terpadu*, 6(1), 14-23. <https://doi.org/10.47080/intent.v6i1.2591>
- Supartin, S. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dan Bahan Penolong Untuk Meningkatkan Kelancaran Proses Produksi (*Studi Kasus Pada Batik Tulis "Puri" Pacitan*) (Doctoral Dissertation, Iain Ponorogo).
- Wijayanti, P., & Sunrowiyati, S. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guna Memperlancar Proses Produksi Dalam Memenuhi Permintaan Konsumen Pada UD Aura Kompos. *Jurnal Penelitian Manajemen Terapan (Penataran)*, 4(2), 179-190.
- Yaqin, M. A., & Munir, M. (2023). Analisis Pengendalian Bahan Baku Shopping Bag Menggunakan Metode EOQ Pada PT SBP Guna Meminimalisasi Biaya Pembelian BahanBaku. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(12),4649-4664. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i12.6396>