

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN DENGAN
METODE EOQ (*ECONOMICAL ORDER QUANTITY*), LFL
(*LOT FOR LOT*), DAN POQ (*PERIOD ORDER QUANTITY*)
UNTUK OPTIMALISASI BIAYA
(Studi pada Barang Gudang di PT Eco Baby Indonesia)**

SKRIPSI



Nama : Bio Akbar Aji Jasunda
Nim : 43119110049

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2025**

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN DENGAN
METODE EOQ (*ECONOMICAL ORDER QUANTITY*), LFL
(*LOT FOR LOT*), DAN POQ (*PERIOD ORDER QUANTITY*)
UNTUK OPTIMALISASI BIAYA
(Studi pada Barang Gudang di PT Eco Baby Indonesia)**

Skripsi Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Program Studi Manajemen Universitas Mercu Buana
Jakarta



Nama : Bio Akbar Aji Jasunda
Nim : 43119110049

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2025

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bio Akbar Aji Jasunda
NIM : 43119110049
Program Studi : SI Manajemen

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri apabila saya mengutip dari hasil karya orang lain, maka saya mencatumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 08 September 2025



Bio Akbar Aji Jasunda

NIM 43119110049

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

	BIRO PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	--	---

No.Dokumen	1-1-3.4.11.00	Distribusi					
Tgl. Efektif	25 September 2024						

SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN

Nama : BIO AKBAR AJI JASUNDA
NIM : 43119110049
Fakultas / Program Studi : FEB / Manajemen
Jenis : Skripsi
Judul Tugas Akhir : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN DENGAN METODE EOQ (ECONOMICAL ORDER QUANTITY), LFL (LOT FOR LOT), DAN POQ (PERIOD ORDER QUANTITY) UNTUK OPTIMALISASI BIAYA (Studi pada Barang Gudang di PT Eco Baby Indonesia)
Hasil Pengecekan Turnitin : 7%

Telah dilakukan pengecekan Similarity menggunakan aplikasi **Turnitin** dengan hasil presentase kemiripan sebesar **7%** dan dinyatakan memenuhi syarat untuk mengajukan sidang tugas akhir sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Mercu Buana. Hasil uji Turnitin terlampir.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 21 October 2025

Kepala Biro Perpustakaan

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Muhammad Arif Budiyanto, M.Hum

Ket: Surat keterangan ini sebagai salah satu syarat untuk pendaftaran sidang Skripsi.

2025/Oktobre/21/0000000654/Muhammad Arif Budiyanto, M.Hum

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Bio Akbar Aji Jasunda
NIM : 43119110049
Program Studi : S1 Manajemen
Judul Skripsi : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN DENGAN METODE
EOQ (ECONOMICAL ORDER QUANTITY), LFL (LOT FOR LOT),
DAN POQ (PERIOD ORDER QUANTITY) UNTUK OPTIMALISASI
BIAYA (Studi pada Barang Gudang di PT Eco Baby Indonesia)
Tanggal Sidang : 01 September 2025

Disahkan oleh :

Pembimbing



Ikhyandini Garindia Atristyanti, S.Mn., M.MT

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Ketua Program Studi S1 Manajemen



Dr. Nurul Hidayah, M.Si., Ak., CA

Dudi Permana, Ph.D

LPTA-09255752



Scan QR or [click here](#) to
Verification

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis pengendalian persediaan di PT Eco Baby Indonesia dengan tujuan utama meminimalkan total biaya persediaan. Fokus penelitian diarahkan pada dua pertanyaan: berapa jumlah biaya persediaan saat ini dan metode mana yang paling efektif di antara *Economic Order Quantity* (EOQ), *Period Order Quantity* (POQ), serta *Lot for Lot* (LFL). Pendekatan kuantitatif digunakan melalui perhitungan dan perbandingan *Total Inventory Cost* (TIC) dari ketiga metode berdasarkan data aktual tahun 2024, yang mencakup biaya pemesanan, biaya penyimpanan, serta variasi *lead time*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode LFL memberikan TIC paling rendah dibandingkan EOQ dan POQ. Metode ini menyesuaikan jumlah pemesanan dengan kebutuhan aktual setiap periode sehingga tidak menimbulkan biaya simpan berlebih. Walaupun LFL meningkatkan frekuensi pemesanan dan berdampak pada kenaikan biaya pesan, dampak keseluruhannya tetap menghasilkan biaya total yang lebih rendah. Keunggulan ini sangat relevan bagi PT Eco Baby Indonesia sebagai distributor produk pangan bayi yang bersifat mudah rusak, karena persediaan minimal dapat mengurangi risiko kedaluwarsa dan kerugian. Kesimpulannya, metode LFL dinilai paling optimal dalam menurunkan biaya persediaan di PT Eco Baby Indonesia. Temuan ini menegaskan pentingnya strategi pengendalian persediaan yang adaptif dalam bisnis distribusi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji penerapan teknologi manajemen persediaan berbasis digital serta pendekatan *lean inventory* untuk meningkatkan efisiensi lebih lanjut.

Kata kunci: Pengendalian Persediaan, EOQ, POQ, LFL, Biaya Persediaan, PT Eco Baby Indonesia.

ABSTRACT

This study analyzes inventory control at PT Eco Baby Indonesia with the main objective of minimizing total inventory costs. The research addresses two questions: the amount of current inventory costs and the most effective method among Economic Order Quantity (EOQ), Period Order Quantity (POQ), and Lot for Lot (LFL). A quantitative approach was used by calculating and comparing the Total Inventory Cost (TIC) of the three methods based on actual 2024 data, which includes ordering costs, holding costs, and variations in lead time. The findings reveal that the LFL method provides the lowest TIC compared to EOQ and POQ. This method aligns order quantities with actual demand for each period, thereby eliminating excess holding costs. Although LFL increases the frequency of orders and, consequently, ordering costs, its overall impact results in lower total costs. This characteristic is particularly advantageous for PT Eco Baby Indonesia as a distributor of perishable goods, where minimizing inventory levels reduces the risk of stock obsolescence. In conclusion, the LFL method is considered the most optimal strategy for reducing inventory costs at PT Eco Baby Indonesia. The results emphasize the importance of adaptive inventory control in distribution businesses. Future research is recommended to explore the integration of technology-driven inventory management and the application of lean inventory principles.

Keywords: Inventory Control, EOQ, POQ, LFL, Inventory Costs, PT Eco Baby Indonesia.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang, yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisis Pengendalian Persediaan dengan Metode EOQ (*Economical Order Quantity*), LFL (*Lot for Lot*), dan POQ (*Period Order Quantity*) untuk Optimalisasi Biaya (Studi pada Barang Gudang di PT Eco Baby Indonesia)”**. Skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan Ibu Ikhyandini Garinda Atrisyanti, S.Mn, M.MT, bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin berterima kasih pada semua pihak yang telah terlibat membantu dalam penyusunan skripsi terutama kepada pihak:

1. Prof. Dr. Ir. Andi Andriansyah, M.Eng, selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Nurul Hidayah, M.Si, Ak Selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.
3. Dudi Permana, MM, Ph.D selaku ketua Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mercu Buana.
4. Para dosen di FEB Universitas Mercu Buana yang dengan dedikasinya dan keihklasannya mencurahkan segala ilmu yang dimilikinya untuk diberikan kepada kami.

5. Bapak dan Ibu sebagian Administrasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Mercu Buana, yang bersedia membantu segala urusan administrasi selama penulis berkuliah
6. Seluruh teman-teman manajemen S1 FEB UMB angkatan 2019 yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga kita dapat mewujudkan semua impian kita.
7. Teristimewa kedua orang tua tercinta yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan moral dan material yang tiada hentinya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sebagai manusia biasa, bahwa penelitian ini tidak terlepas dari kesalahan dan kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan, waktu, dan pengalaman. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk dan saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Selain itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan diri, penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan serta kekehlaman dalam proposal skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan dapat menambah pengetahuan para pembaca.

Jakarta, September 2025

Penyusun

Bio Akbar Aji Jasunda

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	14
C. Tujuan Penelitian	15
D. Kontribusi Penelitian	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS	17
A. Kajian Pustaka	17
1. Manajemen Operasional	17
2. Manajemen Persediaan	19
3. Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	31
4. Metode <i>Lot for Lot</i> (LFL)	33
5. Metode <i>Period Order Quantity</i> (POQ)	35
6. <i>Reorder Point</i> (ROP)	36
B. Penelitian Terdahulu	39
C. Pengembangan Hipotesis	42
BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Waktu dan Tempat Penelitian	43
B. Desain Penelitian	43
C. Definisi dan Operasionalisasi Variabel	43
D. Populasi dan Sampel	45

E. Metode Pengumpulan Data.....	46
F. Metode Analisis Data	47
BAB IV PEMBAHASAN.....	51
A. Gambaran Umum.....	51
B. Analisis Data.....	53
1. Biaya Persediaan di PT Eco Baby Indonesia	58
2. Biaya Persediaan di PT Eco Baby Indonesia Metode <i>Economical Order Quantity</i> (EOQ).....	66
3. Biaya Persediaan di PT Eco Baby Indonesia Metode <i>Period Order Quantity</i> (POQ).....	69
4. Biaya Persediaan di PT Eco Baby Indonesia Metode <i>Lot for Lot</i> (LFL)	73
C. Pembahasan	75
1. Perbandingan Metode PT Eco Baby Indonesia, EOQ (<i>Economical Order Quantity</i>), LFL (<i>Lot for Lot</i>), dan POQ (<i>Period Order Quantity</i>) dalam menurunkan biaya persediaan di PT Eco Baby Indonesia.....	75
2. Rekomendasi dalam menurunkan biaya persediaan di PT Eco Baby Indonesia.....	78
3. Analisis Risiko Variabilitas <i>Lead Time</i>	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
A. Kesimpulan.....	81
B. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	84

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Produk PT Eco Baby Indonesia	4
Tabel 1.2 Produk Dengan Penjualan Terbanyak.....	5
Tabel 1.3 Produk <i>Out of Stock</i>	7
Tabel 1.4 Data Pemusnahan Barang PT Eco Baby Indonesia	10
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	39
Tabel 3.1 Operasional Variabel.....	44
Tabel 4.1 Produk PT Eco Baby Indonesia	53
Tabel 4.2 Produk Dengan Penjualan Terbanyak.....	54
Tabel 4.3 Produk <i>Out of Stock</i>	56
Tabel 4.4 Data Pemusnahan Barang PT Eco Baby Indonesia	57
Tabel 4.5 Biaya Pemesanan 2024 PT Eco Baby Indonesia	58
Tabel 4.6 Biaya Perproduk 2024 PT Eco Baby Indonesia.....	59
Tabel 4.7 Biaya Penyimpanan PT Eco Baby Indonesia.....	60
Tabel 4.8 <i>Lead Time</i> PT Eco Baby Indonesia.....	61
Tabel 4.9 <i>Safety Stock</i> Perproduk PT Eco Baby Indonesia.....	62
Tabel 4.10 <i>Reorder Point</i> Perproduk PT Eco Baby Indonesia	64
Tabel 4.11 Biaya Persediaan EOQ PT Eco Baby Indonesia.....	66
Tabel 4.12 <i>Material Requirement Planning</i> EOQ Produk R2 PT Eco Baby Indonesia.....	67
Tabel 4.13 <i>Material Requirement Planning</i> EOQ Produk R9 PT Eco Baby Indonesia	67
Tabel 4.14 <i>Material Requirement Planning</i> EOQ Produk R17 PT Eco Baby Indonesia	68
Tabel 4.15 Biaya Persediaan POQ PT Eco Baby Indonesia	69
Tabel 4.16 <i>Material Requirement Planning</i> POQ Produk R2 PT Eco Baby Indonesia	70
Tabel 4.17 <i>Material Requirement Planning</i> POQ Produk R9 PT Eco Baby Indonesia	71
Tabel 4.18 <i>Material Requirement Planning</i> POQ Produk R17 PT Eco Baby Indonesia	71

Tabel 4.19 Biaya Persediaan LFL PT Eco Baby Indonesia	73
Tabel 4.20 <i>Material Requirement Planning</i> LFL Produk R2 PT Eco Baby Indonesia	73
Tabel 4.21 <i>Material Requirement Planning</i> LFL Produk R9 PT Eco Baby Indonesia	74
Tabel 4.22 <i>Material Requirement Planning</i> LFL Produk R17 PT Eco Baby Indonesia	75
Tabel 4.23 Perbandingan Manajemen Biaya Persediaan PT Eco Baby Indonesia	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	32
Gambar 4.1 Profil Perusahaan	51
Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT Eco Baby Indonesia.....	53

