



**ANALISIS PENERAPAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*
DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI PENGENDALIAN BAHAN
BAKU PADA PT. XYZ**

SKRIPSI

MUHAMMAD ZIDAN SANDJAYA

2210111158

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL“VETERAN”JAKARTA
2025**



**ANALISIS PENERAPAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*
DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI PENGENDALIAN BAHAN
BAKU PADA PT. XYZ**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Ekonomi**

MUHAMMAD ZIDAN SANDJAYA

2210111158

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL“VETERAN”JAKARTA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Muhammad Zidan Sandjaya
NIM : 2210111158

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 20 Oktober 2025

Yang menyatakan,



Muhammad Zidan Sandjaya

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Muhammad Zidan Sandjaya
NIM	: 221011158
Fakultas	: Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Program Studi	: SI Manajemen
Jenis Karya	: Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul :

**ANALISIS PENERAPAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* DALAM
MENINGKATKAN EFISIENSI PENGENDALIAN BAHAN BAKU PADA PT. XYZ**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 17 Januari 2026

Yang menvatakan,

The image shows an official stamp of Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. The stamp is circular with the university's name in Indonesian and English. In the center is the Garuda Pancasila emblem. To the right of the stamp is a handwritten signature in black ink.

Muhammad Zidan Sandjaya

SKRIPSI

**ANALISIS PENERAPAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*
DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI PENGENDALIAN BAHAN
BAKU PADA PT. XYZ**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Muhammad Zidan Sandjaya

2210111158

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal: 12 Desember 2025
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima**



**Leis Suzanawati, S.E., M.Si
Ketua Penguji**



**Abdul Aji Kresna Tri Anggara, S.T., M.M.
Penguji I**



**Jenji Gunaedi Argo, S.E., M.M., CLIP
Penguji II**



**Dr. Jubaedah, S.E., M.M.
Dekan**



**Siti Hidayati, S.E., M.M.
Koordinator Program Studi**

Disahkan di : Jakarta
Pada tanggal : 12 Desember 2025

***ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF THE ECONOMIC ORDER
QUANTITY METHOD IN ENHANCING RAW MATERIAL CONTROL
EFFICIENCY AT PT. XYZ***

By Muhammad Zidan Sandjaya
Abstract

This study aims to analyze the implementation of the Economic Order Quantity (EOQ) method in improving the efficiency of raw material inventory control at PT. XYZ, a company engaged in the production of light steel materials for construction. The study identifies key challenges faced by the company, such as excess stock and high logistics costs due to inefficient inventory management practices. By applying the EOQ method, this research examines how the optimal order quantity, reorder point, and safety stock level can reduce inventory-related costs while ensuring timely availability of raw materials. The results show that the application of the EOQ method significantly reduced the Total Inventory Cost (TIC) by IDR 84,118,208, or 35%. Additionally, this study emphasizes the importance of accurate demand forecasting, lead time management, and the implementation of standard operating procedures in achieving long-term inventory management efficiency. These findings suggest that PT. XYZ can achieve significant cost savings and operational efficiency improvements by integrating the EOQ method into its inventory management practices.

Keywords

Economic Order Quantity, Inventory Control, total inventory cost, Efficiency.

ANALISIS PENERAPAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI PENGENDALIAN BAHAN BAKU PADA PT. XYZ

Oleh Muhammad Zidan Sandjaya
Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam meningkatkan efisiensi pengendalian persediaan bahan baku di PT. XYZ, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produksi material baja ringan untuk konstruksi. Penelitian ini mengidentifikasi tantangan utama yang dihadapi perusahaan, seperti kelebihan stok dan tingginya biaya logistik akibat praktik pengelolaan persediaan yang tidak efisien. Dengan menerapkan metode EOQ, penelitian ini mengkaji bagaimana jumlah pemesanan optimal, titik pemesanan ulang, dan level stok pengaman dapat mengurangi biaya terkait persediaan sambil memastikan ketersediaan bahan baku tepat waktu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode EOQ secara signifikan menurunkan Total Biaya Persediaan (TIC) sebesar Rp 84.118.208, atau 35%. Selain itu, penelitian ini menekankan pentingnya peramalan permintaan yang akurat, manajemen waktu tunggu, dan penerapan prosedur operasional yang standar dalam mencapai efisiensi pengelolaan persediaan jangka panjang. Temuan ini menunjukkan bahwa PT. XYZ dapat mencapai penghematan biaya yang signifikan dan peningkatan efisiensi operasional dengan mengintegrasikan metode EOQ ke dalam praktik pengelolaan persediaannya.

Kata Kunci

Economic Order Quantity, Pengelolaan Persediaan, Total Biaya Persediaan, Efisiensi,



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jalan Rumah Sakit Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan 12450

Telepon 021-7656971, Fax 021-7656904

Laman : www.feb.upnvj.ac.id , e-mail : febupnvj@upnvj.ac.id

BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR
SEMESTER GANJIL TA. 2025/2026

Pada hari ini, Jumat, tanggal 12 Desember 2025, telah dilaksanakan Sidang Tugas

Akhir bagi mahasiswa:

Nama : MUHAMMAD ZIDAN SANDJAYA

NIM : 2210111158

Program Studi : Manajemen S1

Judul Tugas Akhir :

ANALISIS PENERAPAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY DALAM
MENINGKATKAN EFISIENSI PENGENDALIAN BAHAN BAKU PADA PT. XYZ

Dinyatakan yang bersangkutan Lulus / Tidak Lulus/Sidang Ulang*, dengan Nilai Rata-Rata
dan Nilai Huruf

Tim Penguji

No	Dosen Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Leis Suzanawati, SE, M.Si	Ketua	
2	Abdul Aji, ST., MM	Anggota I	
3	Jenji Gunaedi Argo, SE., MM, CLIP	Anggota II **)	

Keterangan:
*) Coret yang tidak perlu
**) Dosen Pembimbing

Nilai dalam Skala

85 - 100 = A
80 - 84.99 = A-
75 - 79.99 = B+
70 - 74.99 = B
65 - 69.99 = B-
60 - 64.99 = C+
55 - 59.99 = C
40 - 54.99 = D
0 - 39.99 = E

Jakarta, 12 Desember 2025

Mengesahkan
a.n. DEKAN
Koordinator Prodi Manajemen S1

Siti Hidayati, SE, MM

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga usulan penelitian ini dapat diselesaikan dengan judul " *Analisis Penerapan Metode Economic Order Quantity Dalam Meningkatkan Efisiensi Pengendalian Bahan Baku Pada PT. XYZ* ". Usulan Penelitian ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Penyusunan dan penulisan Penelitian ini tidak terlepas dari bimbingan serta bantuan, baik secara materi maupun spiritual, dari berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam proses penelitian. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Jubaedah, SE., MM., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
2. Ibu Dr. Dewi Cahyani Pangestuti, SE, MM., selaku Ketua Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
3. Ibu Siti Hidayati, SE, MM., selaku Kepala Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Bapak Jenji Gunaedi Argo, SE.MM., selaku Dosen Pembimbing yang dengan penuh kesabaran meluangkan waktu di tengah kesibukan beliau untuk memberikan arahan, kritik, dan saran kepada penulis dalam proses penyusunan usulan penelitian ini
5. Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
6. Orang tua yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat kepada penulis sehingga bisa sampai pada tahap ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan usulan penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penelitian ini di masa mendatang.

Akhir kata, penulis berharap semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang manajemen operasi dan manajemen persediaan.

Muhammad Zidan Sandjaya

5 Desember 2025

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN ORASINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Landasan Teori	10
2.1.1 Manajemen Persediaan.....	10
2.1.2 Persediaan.....	12
2.1.3 Tujuan dan fungsi persediaan.....	13
2.1.4 Jenis jenis persediaan	14
2.1.5 Biaya dalam persediaan.....	14
2.1.6 Pengendalian	15
2.1.7 Fungsi Pengendalian	17
2.1.8 Economic Order Quantity	18
2.1.9 Frekuensi Pemesanan	19
2.1.10 Reorder point.....	20
2.1.11 Safety stocks.....	21
2.1.12 Efisiensi.....	21
2.1.13 Total Biaya persediaan atau Total Inventory Cost (TIC).....	22
2.2 Penelitian Terdahulu	23
2.3 Alur Penelitian.....	35
2.4 Hipotesis.....	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	38
3.1.1 Definisi Operasional.....	38
3.1.2 Pengukuran Variabel.....	39
3.2 Populasi dan Sampel	41

3.3	Teknik Pengumpulan Data	42
3.3.1	Jenis Data	42
3.3.2	Sumber Data	43
3.4	Teknik Analisis Data	43
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
4.1	Deskripsi Objek Penelitian	46
4.1.2	Struktur Organisasi	47
4.2	Deskripsi Data Penelitian	48
4.2.1	Data Stok Akhir Periode 2024 PT. XYZ	48
4.2.1	Data Pembelian dan Penggunaan Bahan Baku.....	49
4.3	Pengolahan data.....	56
4.3.1	Perhitungan EOQ	56
4.3.2	Perhitungan frekuensi pemesanan bahan baku.....	58
4.3.3	Perhitungan Safety stock	59
4.3.3	Perhitungan Reorder point.....	64
4.3.3	Perhitungan Total Inventory Cost.....	66
4.3.3	Perhitungan Total Inventory Cost actual perusahaan	67
4.4	Pembahasan	70
4.4.1	Sistem Pengendalian Persediaan PT. XYZ.....	70
4.4.2	Proses pengendalian di PT. XYZ.....	70
4.4.3	Kelemahan Sistem Manual.....	71
4.4.4	Solusi yang Dapat Diterapkan	72
4.4.5	Pengendalian Manajemen Persediaan Pada PT. XYZ dengan metode EOQ.....	72
4.4.6	Implikasi Penerapan EOQ di PT. XYZ	76
4.6.7	Safety Stock EOQ dan Kapasitas Gudang.....	76
4.6.8	Perubahan Pola Pemesanan dan Pengendalian.....	78
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1	Kesimpulan.....	81
5.2	Keterbatasan	82
5.3	Saran	83
5.3.1	Saran Teoritis.....	83
5.3.2	Saran Praktis.....	84
DAFTAR PUSTAKA.....		85
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Jenis dan Spesifikasi PT. XYZ Error! Bookmark not defined.	
Tabel 2	Data persediaan PT. XYZ	3
Tabel 3	<i>Total Inventory Cost</i> Bahan Baku <i>Coil</i> 2024	4
Tabel 4	Root Cause Analysis	5
Tabel 5	Penelitian Terdahulu	31
Tabel 6	Spesifikasi dan Stok Akhir Bahan Baku CNP	49
Tabel 7	Pembelian dan penggunaan bahan baku 0,70 CNP TCT	51
Tabel 8	Pembelian dan penggunaan bahan baku 0,70 CNP BMT	51
Tabel 9	Pembelian dan penggunaan bahan baku 0,60 CNP TCT	52
Tabel 10	Pembelian dan penggunaan bahan baku 0,70 CNP BMT	53
Tabel 11	Biaya Pemesanan	54
Tabel 12	Biaya Penyimpanan	55
Tabel 13	Biaya Penyimpanan Per Unit Per Kg.....	55
Tabel 14	Data Kebutuhan Perhitungan EOQ	56
Tabel 15	EOQ 4 Bahan Baku.....	59
Tabel 16	Deviasi Bahan Baku 0,70 CNP TCT.....	59
Tabel 17	Deviasi Bahan Baku 0,70 CNP BMT	60
Tabel 18	Deviasi Bahan Baku 0,60 CNP TCT.....	61
Tabel 19	Deviasi Bahan Baku 0,50 CNP TCT.....	62
Tabel 20	Deviasi Bahan Baku 0,50 CNP TCT.....	62
Tabel 21	Frekuensi Pemesanan, Safety Stock, Reorder Point 4 Bahan Baku.....	63
Tabel 22	Data Kebutuhan Perhitungan TIC.....	65
Tabel 23	Data Kebutuhan Perhitungan TIC Actual Perusahaan Error! Bookmark not defined.	
Tabel 24	Perbandingan total inventory cost 4 Jenis Bahan Baku Konvensional Dan Metode EOQ	73
Tabel 25	Data Perbandingan Bahan Baku 0,70 CNP TCT	71
Tabel 26	Data Perbandingan Bahan Baku 0,70 CNP BMT	72
Tabel 27	Data Perbandingan Bahan Baku 0,60 CNP TCT	72
Tabel 28	Data Perbandingan Bahan Baku 0,50 CNP TCT	73
Tabel 29	Kapasitas Gudang PT.XYZ.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Alur Penelitian	35
Gambar 2 Gudang PT XYZ.....	45
Gambar 3 Struktur Organisasi	46

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Transkrip Wawancara
- Lampiran 2 Buffer Stok PT. XYZ
- Lampiran 3 Data Pembelian Bahan baku
- Lampiran 4 Data Pemakaian bahan baku