

SKRIPSI

ANALISIS PERENCANAAN BAHAN BAKU KACA DALAM PROSES PRODUKSI LEMARI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) PADA UD. IKA JAYA ALUMUNIUM



Oleh :

AHMAD TEGUH SAMUDRA
NIM : 1212200386

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2025

SKRIPSI

ANALISIS PERENCANAAN BAHAN BAKU KACA DALAM PROSES PRODUKSI LEMARI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)* PADA UD. IKA JAYA ALUMUNIUM



Di Ajukan Oleh:
AHMAD TEGUH SAMUDRA
NIM : 1212200386

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2025

===== SKRIPSI =====
**ANALISIS PERENCANAAN BAHAN BAKU KACA DALAM PROSES
PRODUKSI LEMARI DENGAN MENGGUNAKAN METODE
ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) PADA UD. IKA JAYA
ALUMUNIUM**



Di Ajukan Oleh:
AHMAD TEGUH SAMUDRA
NIM : 1212200386

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2025**

**ANALISIS PERENCANAAN BAHAN BAKU KACA DALAM PROSES
PRODUKSI LEMARI DENGAN MENGGUNAKAN METODE
ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) PADA UD. IKA JAYA
ALUMUNIUM**

SKRIPSI

Disusun untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar sarjana Ekonomi Program
Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Di Ajukan Oleh:
Ahmad Teguh Samudra
NBI: 1212200386

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama Lengkap : Ahmad Teguh Samudra
NBI : 1212200386
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Judul Skripsi : Analisis Perencanaan Bahan Baku Kaca Dalam Proses
Produksi Lemari Dengan Menggunakan Metode Economic
Order Quantity (EOQ) Pada UD. Ika Jaya Aluminium

Surabaya, 4 Desember 2025

Mengetahui / Menyetujui

Pembimbing



Dr. Capt. Fausta Ari Barata, M.H., M.M.

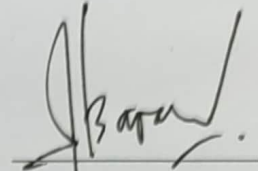
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Dipertahankan didepan sidang Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada tanggal 13 Desember 2025.

TIM PENGUJI:

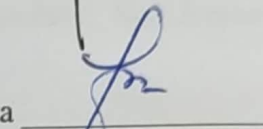
1. Dr. Capt. Fausta Ari Barata, M.H., M.M.

Ketua



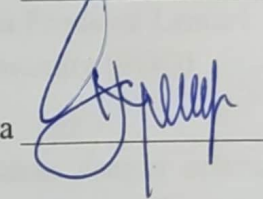
2. Dr. Ulfi Pristiana, M.Si

Anggota



3. Dr. Gustaf Naufan Febrianto, A.Md., SE.,
MM., CPFA

Anggota



Mengesahkan

Fakultas Ekonomi Dan Bisnis

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Dekan,



Prof. Dr. Hj. Tri Ratnawati, Ak., M.S., CA., CPA.

NPP. 20220.85.0043

LEMBAR SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIASI

Saya ,yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap (KTP) : Ahmad Teguh Samudra
NBI : 1212200386
Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis
Program Studi : Manajemen
NIK : 3515132908030001
Alamat Rumah (KTP) : Desa Kedungpapar, Kec. Sumobito, Kab. Jombang

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul :

**“Analisis Perencanaan Bahan Baku Kaca Dalam Proses Produksi Lemari
Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ)
Pada UD. Ika Jaya Alumunium”**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya susun merupakan hasil karya,dan pemikiran saya sendiri. Naskah tersebut tidak berasal dari tindakan plagiasi,penyalinan,maupun penjiplakan terhadap karya ilmiah pihak lain,baik berupa artikel, tesis, maupun disertasi.

Pernyataan ini saya buat secara sadar dan penuh tanggung jawab. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi yang saya hasilkan mengandung unsur plagiasi, saya bersedia menerima segala bentuk sanksi dan mempertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surabaya, 05 Desember 2025



Ahmad Teguh Samudra



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. Semolowaru 45 Surabaya
Tlp. 031 593 1800 (ex.311)
Email: perpus@untag-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Teguh Samudra
NBI : 1212200386
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Program Studi : Manajemen
Jenis Karya : Skripsi/Tesis/Disertasi/Laporan Penelitian/Makalah

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, atas karya saya yang berjudul:

“Analisis Perencanaan Bahan Baku Kaca dalam Proses Produksi Lemari dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) pada UD. Ika Jaya Alumunium”

Dengan *Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada Tanggal : 10 Januari 2025

Menvatakan,

Ahmad Teguh Samudra

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Perencanaan Bahan Baku Kaca dalam Proses Produksi Lemari dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada UD. Ika Jaya Alumunium” tepat pada waktunya. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing saya dalam menempuh pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya tujukan kepada:

1. Dr. Capt. Fausta Ari Barata, M.H., M.M. selaku pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan, bimbingan, dan tambahan ilmu serta wawasannya. Saya sangat berterima kasih atas waktu yang telah diberikan untuk membimbing, mengoreksi, serta memberikan saran dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini. Terima kasih juga saya ucapkan karena telah banyak membantu kelancaran proses perkuliahan saya.
2. Dr. Harjo Saputro, S.T., M.T. selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menuntut ilmu dan menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Ekonomi Manajemen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Prof. Dr. Hj. Tri Ratnawati, Ak., M.S., CA., CPA., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, atas kesempatan dan fasilitas serta bimbingan yang telah diberikan kepada saya selama menempuh proses perkuliahan pada pendidikan Program Sarjana Ekonomi Manajemen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Dr. Gustaf Naufan Febrianto, A.Md., S.E., M.M., selaku Kepala Program Studi Manajemen, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk boleh melaksanakan penelitian. Terima kasih juga saya ucapkan karena telah banyak membantu kelancaran proses perkuliahan saya. Seluruh Staff dan Karyawan Tata Usaha di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, yang telah banyak mendukung dan membantu saya dari awal perkuliahan hingga ujian skripsi ini.

5. Dr. Ulfi Pristiana, M.Si., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan bimbingan, kritik, dan saran yang berharga selama proses ujian penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Staff dan Karyawan Tata Usaha di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, yang telah banyak mendukung dan membantu saya dari awal perkuliahan hingga ujian skripsi ini
7. Bapak H. Ali Imron, selaku pemilik UD. Ika Jaya Aluminium, yang telah memberikan izin, kesempatan, serta dukungan penuh selama proses pengumpulan data di perusahaan. Kerja sama yang baik, keterbukaan informasi, dan bantuan yang diberikan sangat membantu dalam kelancaran penyusunan penelitian ini. Tanpa dukungan beliau, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana dengan optimal.
8. Kedua orang tua saya, ayah dan ibu tercinta yang telah memberikan hak Pendidikan Sarjana kepada saya. Yang mendedikasikan kebutuhan selama perkuliahan saya sebagai hal penting. Saya sangat berterima kasih atas dukungan dan hak yang saya dapatkan sehingga saya bisa belajar di perkuliahan.
9. Niswa Indirajati, yang telah memberikan dukungan tanpa henti selama proses penyusunan karya ini. Kehadirannya menjadi sumber semangat dan ketenangan di saat saya menghadapi berbagai tantangan. Perhatian, pengertian, serta dorongan positif yang selalu ia berikan sangat membantu saya untuk tetap fokus dan menyelesaikan penelitian ini dengan sebaik-baiknya. Kontribusi tersebut menjadi bagian berarti dalam perjalanan akademik saya.
10. Teman-teman seperjuangan saya terutama Alvin Setya Pratama yang selalu memberikan semangat, kebersamaan, serta dukungan selama proses penyusunan karya ini. Diskusi, bantuan, dan kebersamaan yang terjalin telah menjadi dorongan penting yang membuat saya mampu melalui setiap tahapan dengan lebih ringan. Kehadiran mereka memberikan warna dan kekuatan tersendiri dalam perjalanan akademik ini.

RINGKASAN

Pengelolaan persediaan bahan baku kaca pada UD. Ika Jaya Aluminium memegang peranan penting dalam kelancaran proses produksi lemari aluminium. Selama ini perusahaan menggunakan pola pemesanan tetap, yaitu membeli 50 lembar kaca setiap bulan tanpa memperhatikan variasi permintaan. Sistem yang bersifat statis tersebut menimbulkan berbagai kendala, terutama ketika kebutuhan produksi meningkat atau menurun secara signifikan. Pada beberapa bulan, jumlah kaca yang dipesan melebihi kebutuhan sehingga menimbulkan overstock. Di bulan lainnya, stok tidak mencukupi sehingga perusahaan menghadapi understock yang mampu menghambat proses produksi. Kedua kondisi ini berdampak langsung pada biaya persediaan, kapasitas penyimpanan, dan stabilitas operasional.

Kondisi tersebut semakin terlihat jelas melalui data kebutuhan dan pembelian kaca sepanjang tahun 2024. Jumlah kebutuhan tahunan mencapai 644 lembar, sementara total pembelian hanya 600 lembar. Selisih ini ditutup oleh persediaan awal sebanyak 30 lembar. Namun, pada beberapa bulan tertentu, kebutuhan melebihi jumlah pembelian sehingga stok menurun tajam dan bahkan mencapai kondisi kekurangan. Ketidakeimbangan ini menunjukkan bahwa sistem pemesanan tetap tidak mampu menyesuaikan diri terhadap fluktuasi permintaan dan justru menimbulkan ketidakefisienan biaya. Untuk mencapai pengelolaan persediaan yang lebih efisien, metode Economic Order Quantity (EOQ) digunakan sebagai dasar analisis. Metode ini bertujuan menentukan jumlah pemesanan optimal agar biaya pemesanan dan biaya penyimpanan dapat diminimalkan. EOQ memanfaatkan komponen-komponen penting seperti biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan kebutuhan tahunan untuk menghasilkan kuantitas pemesanan terbaik. Selain itu, metode ini juga mencakup perhitungan frekuensi pemesanan, safety stock, reorder point, serta total inventory cost sebagai indikator efisiensi perencanaan persediaan.

Melalui perhitungan EOQ, diperoleh jumlah pemesanan optimal sebesar 159 lembar kaca dalam satu kali pemesanan, yang berarti perusahaan cukup melakukan empat kali pemesanan per tahun. Jumlah ini jauh lebih efisien dibandingkan sistem sebelumnya yang melakukan pemesanan 12 kali dalam setahun. Dengan menurunnya frekuensi pembelian, biaya pemesanan dapat ditekan secara signifikan tanpa mengganggu kelancaran produksi. Pengendalian bahan baku juga diperkuat dengan penetapan safety stock sebesar 18 lembar yang berfungsi sebagai persediaan pengaman untuk mengantisipasi ketidakpastian permintaan maupun keterlambatan pengiriman. Selain itu, reorder point ditetapkan pada angka 23 lembar, yaitu batas minimal persediaan yang menandakan bahwa perusahaan harus segera melakukan

pemesanan ulang. ROP ini memastikan bahwa bahan baku tetap tersedia saat dibutuhkan sehingga risiko keterhentian produksi dapat dihindari.

Analisis berikutnya membandingkan total inventory cost antara metode EOQ dan sistem pemesanan aktual yang digunakan perusahaan. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa metode EOQ menghasilkan total biaya persediaan sebesar Rp755.125, sedangkan sistem lama mencatat biaya sebesar Rp1.318.350. Perbedaan ini menunjukkan adanya penghematan sebesar Rp563.225 atau sekitar 42,7%, yang menandakan efisiensi biaya yang sangat signifikan. Penghematan ini diperoleh dari berkurangnya jumlah pemesanan serta penurunan biaya penyimpanan pada beberapa periode tertentu. Secara keseluruhan, penerapan metode EOQ memberikan manfaat yang jelas bagi UD. Ika Jaya Aluminium. Sistem ini membantu menentukan jumlah pemesanan yang lebih akurat, menekan biaya operasional, serta menjaga ketersediaan bahan baku dalam jumlah yang tepat. Dengan menerapkan EOQ secara konsisten, perusahaan dapat meningkatkan stabilitas produksi, mengurangi risiko operasional, dan mengambil keputusan pengadaan secara lebih strategis. Penggunaan EOQ juga memperkuat kesadaran perusahaan terhadap pentingnya monitoring permintaan, evaluasi biaya secara berkala, dan perencanaan persediaan yang lebih modern dan terukur. Penerapan metode ini diharapkan mampu mendukung keberlanjutan operasional perusahaan sekaligus meningkatkan efisiensi jangka panjang dalam manajemen persediaan.

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku kaca dalam proses produksi lemari pada UD. Ika Jaya Aluminium dengan menerapkan metode Economic Order Quantity (EOQ). Perusahaan menghadapi permasalahan berulang berupa fluktuasi permintaan yang menyebabkan terjadinya overstock dan understock, sehingga meningkatkan biaya penyimpanan, menimbulkan potensi keterlambatan produksi, dan memperbesar risiko kekurangan stok pada saat dibutuhkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan memanfaatkan data primer melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta data sekunder dari literatur manajemen persediaan. Analisis dilakukan melalui perhitungan EOQ, frekuensi pemesanan, safety stock, reorder point, dan total inventory cost. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pemesanan optimal adalah 159 lembar per pemesanan dengan frekuensi empat kali pemesanan per tahun. Sistem persediaan berbasis EOQ mampu menurunkan total biaya persediaan dari Rp1.318.350 menjadi Rp755.125, sehingga menghasilkan penghematan sebesar Rp563.225 atau 42,7%. Selain itu, penelitian menetapkan kebutuhan safety stock sebanyak 18 lembar dan reorder point sebesar 23 lembar untuk memastikan ketersediaan bahan baku tepat waktu serta menghindari hambatan produksi. Secara keseluruhan, metode EOQ terbukti meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan dan direkomendasikan sebagai strategi optimalisasi pengadaan bahan baku pada UD. Ika Jaya Aluminium.

Kata Kunci: Economic Order Quantity (EOQ), Manajemen Persediaan, Perencanaan Bahan Baku, *Safety Stock*, *Reorder Point*, Total Biaya Persediaan

ABSTRACT

This study analyzes the planning and control of glass raw material inventory in the wardrobe production process at UD. Ika Jaya Aluminium by applying the Economic Order Quantity (EOQ) method. The company has experienced recurring issues related to fluctuating demand, which often lead to both overstock and understock conditions. These problems contribute to higher storage costs, production delays, and an increased risk of stock shortages at critical times. Using a descriptive quantitative approach, the research utilizes primary data obtained through observation, interviews, and documentation, as well as secondary data from inventory management literature. The analysis includes the calculation of EOQ, ordering frequency, safety stock, reorder point, and total inventory cost. The results indicate that the optimal order quantity is 159 sheets per order, with a recommended frequency of four orders per year. The EOQ-based system reduces the total inventory cost from Rp1,318,350 to Rp755,125, resulting in a cost savings of Rp563,225 or 42.7%. The study also identifies a safety stock requirement of 18 sheets and a reorder point of 23 sheets to ensure timely replenishment and prevent production interruptions. Overall, the findings demonstrate that the EOQ method significantly improves inventory management efficiency and is recommended as a strategic tool to optimize procurement decisions at UD. Ika Jaya Aluminium.

Keywords: *Economic Order Quantity (EOQ), Inventory Management, Raw Material Planning, Safety Stock, Reorder Point, Total Inventory Cost.*

DAFTAR ISI

COVER LUAR.....	i
COVER DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
LEMBAR SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIASI.....	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
RINGKASAN	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Manajemen Operasional	7
2.1.2 Persediaan	7
2.1.3 Manajemen Persediaan	9
2.1.4 Pengendalian Persediaan	10
2.1.5 Economic Order Quantity	11
2.1.6 Gudang	16
2.2 Penelitian Terdahulu	17
2.3 Kerangka Konseptual	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.3 Jenis dan Sumber Data	25

3.4 Teknik Pengumpulan Data	26
3.5 Definisi Operasional	27
3.6 Teknik Analisis Data	27
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	31
4.1 Profil Perusahaan	31
4.2 Struktur Organisasi Perusahaan	31
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
5.1 Biaya Persediaan Bahan Baku	33
5.2 Biaya Penyimpanan Bahan Baku	36
5.3 Perhitungan Economic Order Quantity	36
5.4 Perhitungan Frekuensi Pemesanan	37
5.5 Perhitungan Total Inventory Cost	37
5.6 Perhitungan Safety Stock	39
5.7 Perhitungan Reorder Point	41
5.8 Implementasi Neraca Gudang	41
BAB VI KESIMPULAN	43
6.1 Kesimpulan	43
6.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Permintaan	3
Tabel 3. 1 Teknik analisis data	27
Tabel 5. 1 Penggunaan Bahan Baku	33
Tabel 5. 2 Harga Bahan Baku	33
Tabel 5. 3 Biaya Pengiriman	34
Tabel 5. 4 Biaya Pemesanan	35
Tabel 5. 5 Selisih Biaya	39
Tabel 5. 6 Standart Defiasi	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual	23
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Grafik Perbandingan Metode EOQ.....	49
Lampiran 2 Perhitungan EOQ menggunakan POM-QM for windows	49
Lampiran 3 Grafik Perhitungan EOQ	50
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	51
Lampiran 5 Hasil Turnitin	52
Lampiran 6 Kartu Bimbingan	53