

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN
BAKU KEDELAI MENGGUNAKAN *METODE
ECONOMIC ORDER QUANTITY* DAN *JUST IN TIME*
DI CV.NJ FOOD INDUSTRIE**

SKRIPSI



OLEH:

INDRA HANDOKO

202010215048

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* di CV.NJ FOOD INDUSTRIE

Nama Mahasiswa : Indra Handoko

Nomor Pokok Mahasiswa : 202010215048

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 17 Juli 2024

Jakarta, 23 Juli 2024

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



Helena Sitorus, S.T., M.T.
NIDN 0330117308



Ir. Alloysius Vendhi Prasmoro, S.T., M.T.
NIDN 0317117905

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* di CV.NJ FOOD INDUSTRIE

Nama Mahasiswa : Indra Handoko

Nomor Pokok Mahasiswa : 202010215048

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 17 Juli 2024

Jakarta, 23 Juli 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dr. Dede Rukmayadi, S.T., M.Si.
NIDN 0405056905

Penguji I : Iskandar Zulkarnaen, S.T., M.T.
NIDN 0312128203

Penguji II : Helena Sitorus, S.T., M.T.
NIDN 0330117308

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri

Dekan
Fakultas Teknik

Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0331016905

Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T.
NIDN 0324047505

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

**Analisis Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode EOQ dan JIT di CV.NJ
FOOD INDUSTRIE**

ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Jakarta, 23 Juli 2024



Indra Handoko
202010215048

RINGKASAN

INDRA HANDOKO, 202010215048, Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Economic Order Quantity dan Just In Time di CV.NJ Food Industrie

CV.NJ Food Industrie adalah perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan serta penjualan makanan yaitu tahu dan yang berdiri sejak tahun 1980. Masalah yang dialami oleh CV.NJ Food Industrie salah satunya adalah keterbatasan dalam pengendalian bahan baku. Dalam pembelian bahan baku, usaha ini menggunakan metode perkiraan dan belum menggunakan metode pembelian bahan baku yang tepat, dimana perusahaan mempunyai target persediaan bahan baku sebesar 5% ,sedangkan pada kenyataannya ketersediaan bahan baku yang dimiliki perusahaan sebesar 8%.. Untuk itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menentukan metode yang tepat di antara hasil aktual, *Economic Order Quantity* dan *Just In Time* dalam mengendalikan persediaan bahan baku kedelai,menentukan jumlah dan frekuensi pemesanan yang tepat,serta menghitung perbandingan biaya persediaan pada kondisi aktual dengan metode yang tepat. Hasil temuan penelitian menunjukkan bahwa metode pengendalian persediaan yang tepat adalah metode *Just In Time* dimana kuantitas pemesanan dalam 1 kali pesan sebesar 12.250 kg yang dipesan setiap 38 hari dan pengirimannya dilakukan 6 kali setiap 1 kali pesan yaitu 5 kali pengiriman sebanyak 2050 kg dan pengiriman ke 6 sebanyak 2000 kg. Dengan metode JIT didapatkan hasil biaya persediaan sebesar Rp 692.112, sedangkan metode aktual sebesar Rp 1.493.957. artinya dengan menggunakan metode JIT mengalami penurunan sebesar 53 % dibandingkan dengan kondisi aktual.

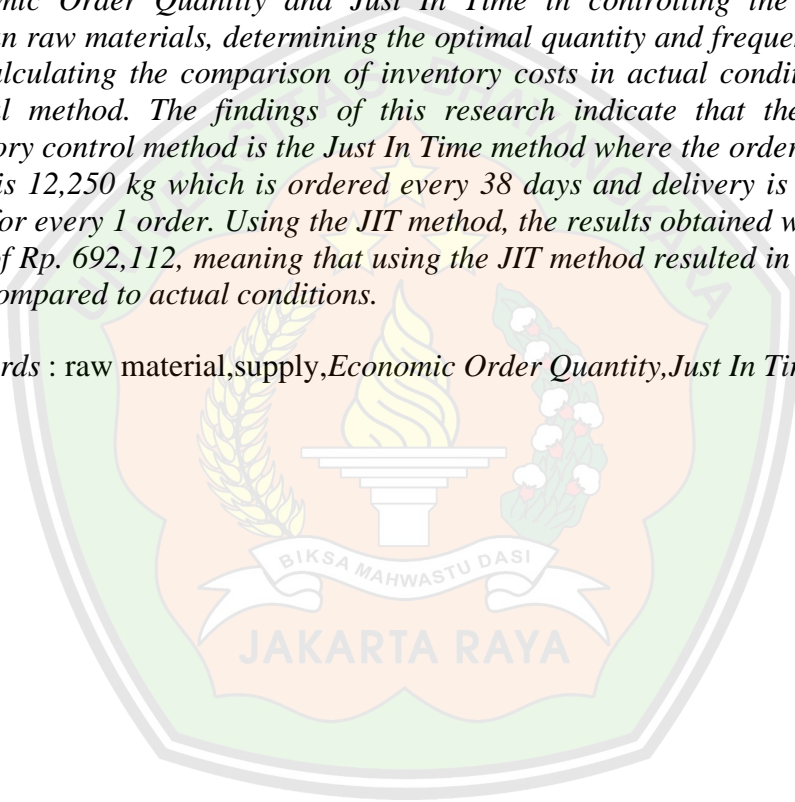
Kata Kunci : Bahan Baku,Persediaan,*Economic Order Quantity*,*Just In Time*

SUMMARY

INDRA HANDOKO, 202010215048, Analysis of Raw Material Inventory Control Using Economic Order Quantity and Just In Time Methods at CV.NJ Food Industrie

CV.NJ Food Industrie is a company engaged in the manufacture and sale of food, namely tofu, which was founded in 1980. One of the problems experienced by CV.NJ Food Industrie is limitations in controlling raw materials. In purchasing raw materials, this business uses an estimation method and has not used an optimal method of purchasing raw materials, where the company has a raw material inventory target of 5%, whereas in reality the availability of raw materials owned by the company is 8%. For this reason, this research was carried out. which aims to determine the appropriate method between the actual method, Economic Order Quantity and Just In Time in controlling the inventory of soybean raw materials, determining the optimal quantity and frequency of orders, and calculating the comparison of inventory costs in actual conditions with the optimal method. The findings of this research indicate that the appropriate inventory control method is the Just In Time method where the order quantity in 1 order is 12,250 kg which is ordered every 38 days and delivery is carried out 6 times for every 1 order. Using the JIT method, the results obtained were inventory costs of Rp. 692,112, meaning that using the JIT method resulted in a decrease of 53% compared to actual conditions.

Keywords : raw material,supply,Economic Order Quantity,Just In Time



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indra Handoko
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010215048
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak bebas Non-Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas skripsi yang berjudul:

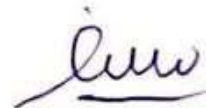
ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KEDELAI MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* DAN *JUST IN TIME* DI CV NJ FOOD INDUSTRIE

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : JAKARTA
Pada Tanggal : 23 Juli 2024

Yang menyatakan,



Indra Handoko

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmatserta hidayah-Nya berupa kesehatan dan kesempatan sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi atau tesis yang berjudul **“Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Menggunakan Metode EOQ DAN JIT DI CV.NJ FOOD INDUSTRIE”**. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan yang ditentukan dalam kurikulum program Studi Teknik Industri pada fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari banyak pihak yang memberikan motivasi, masukan dan bantuan kepada Penulis. Oleh karna itu, Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Prof Dr. DRS Bambang Karsono, SH., MM., Ph.D., D.Crim., Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ir. Zulkani Sinaga M.T. Selaku Kepala Prodi Teknik Indsutri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Helena Sitorus, S.T.,M.T. Selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan, dan masukan kepada Penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Ir. Alloysius Vendhi Prasmoro S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak memeberikan banyak arahan, bimbingan, dan masukan kepada Penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu saya, terima kasih atas semua pengorbanan, dukungan, semangat dan doa-doa yang setiap hari dipanjatkan. Semoga seluruh pengorbanan bapak dan ibu untuk saya dibalas dengan kebaikan dan keberkahan dari Allah SWT. Aamiin
7. Bapak Carmat dan Ibu Otin selaku Pemilik yang selalu memberikan masukan, pengarahan dan pengetahuan selama penelitian di CV.NJ Food Industrie

8. Teman – teman saya semuanya kelas A2 terimakasih atas kebersamaan, semangat dan motivasinya selama ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak yang harus di perbaiki. Oleh karena itu Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat.

Jakarta, 23 Juli 2024



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
LEMBAR PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.7 Metodologi Penelitian	7
1.8 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Persediaan Bahan Baku.....	9
2.1.1 Pengertian Persediaan.....	9
2.1.2 Fungsi Persediaan.....	9
2.1.3 Jenis-Jenis Persediaan.....	10
2.1.4 Biaya - Biaya Persediaan.....	10
2.1.5 Pengertian Bahan Baku.....	11
2.3 Economic Order Quantity (EOQ)	11
2.3 Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>).....	13
2.4 Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>).....	14
2.6 Just In Time.....	14
2.7 Konsep Just In Time.....	15
2.8 Tujuan Just In Time	15

2.9 Penelitian Terdahulu	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.2.1 Observasi.....	21
3.2.2 Wawancara.....	21
3.2.3 Dokumentasi.....	22
3.3 Teknik Pengolahan Data	22
3.4 Analisis Data dan Pembahasan	23
3.5 Kerangka Berpikir.....	23
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	25
4.1.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	25
4.1.2 Proses Produksi.....	25
4.2 Pengumpulan Data	27
4.2.1 Bahan Baku.....	27
4.2.2 Pembelian Bahan Baku.....	28
4.2.3 Biaya Penyimpanan.....	29
4.2.4 Biaya Pemesanan.....	30
4.2.5 Waktu Tunggu Pengadaan Bahan Baku.....	30
4.3 Pengolahan Data.....	31
4.3.1 Perhitungan Persediaan Bahan Baku Dengan Kondisi Aktual.....	31
4.3.2 Perhitungan Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode <i>EOQ</i>	32
4.3.3 Frekuensi Pemesanan.....	32
4.3.4 Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>).....	33
4.3.5 Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>).....	35
4.3.6 Total Biaya Persediaan.....	36
4.4 Perhitungan Metode <i>Just In Time</i> (JIT)	37
4.4.1 Menentukan Jumlah Pengiriman Optimal.....	37
4.4.2 Menentukan Kuantitas Pemesanan Optimal.....	38
4.4.3 Menentukan Kuantitas Pengiriman Optimal.....	39
4.4.4 Menentukan Frekuensi Pemesanan Optimal.....	39
4.4.5 Menghitung Biaya Persediaan Bahan Baku.....	40
4.5 Analisis Data	41
4.6 Pembahasan.....	42
BAB V PENUTUP	44
5.1 Kesimpulan	44

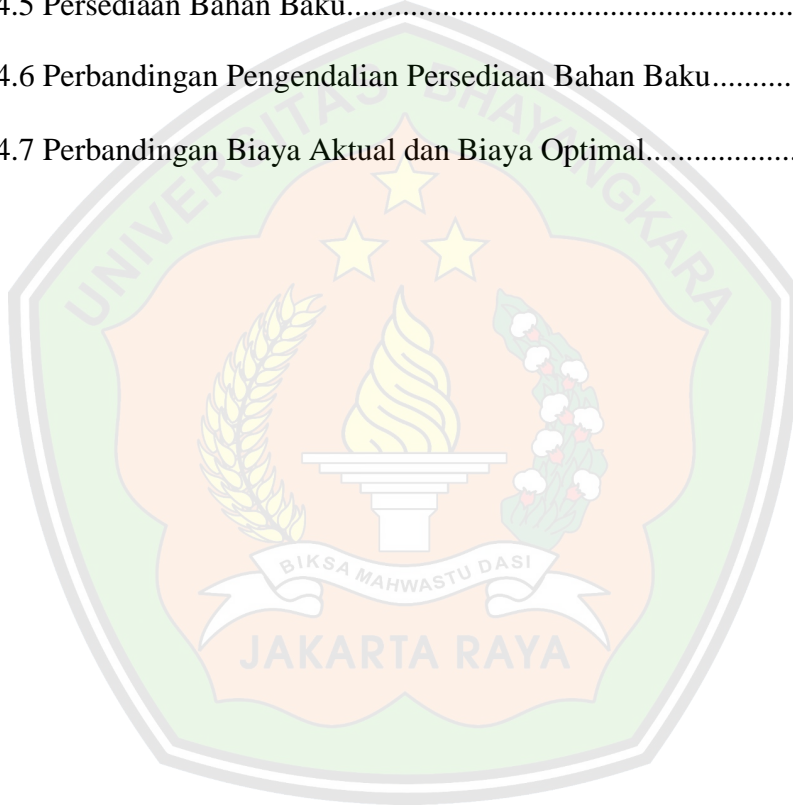
5.2 Saran.....44
DAFTAR PUSTAKA.....45
LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 Pembelian Bahan Bahan Baku Kedelai 2023.....	4
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 4.1 Data Pembelian dan Pemakaian Bahan Baku Kedelai 2023.....	28
Tabel 4.2 Biaya Penyimpanan.....	29
Tabel 4.3 Biaya Pemesanan.....	30
Tabel 4.4 Perhitungan Standar Deviasi.....	33
Tabel 4.5 Persediaan Bahan Baku.....	37
Tabel 4.6 Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Baku.....	41
Tabel 4.7 Perbandingan Biaya Aktual dan Biaya Optimal.....	41



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Persentase Persediaan bahan baku kedelai 2023.....	4
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir.....	24
Gambar 4.1 <i>Operation Process Chart</i> (OPC) Pembuatan Tahu.....	26
Gambar 4.2 Perbandingan Biaya Persediaan Aktual dan Biaya optimal.....	42



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 2 Plagiarisme

Lampiran 3 Biodata Mahasiswa

Lampiran 4 Kartu Bimbingan

