

**SKRIPSI**

**ANALISIS PENERAPAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN  
BAKU KEDELAI DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*  
PADA UMKM PABRIK TAHU PAK ENI**

Diajukan Untuk Melengkapi Syarat Kelulusan Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

**Disusun Oleh:**

**Alfriari Thadeus**

**2018220057**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
JAKARTA  
2025**

LEMBARAN PENGESAHAN

ANALISIS PENERAPAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN  
BAKU KEDELAI DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*  
PADA UMKM PABRIK TAHU PAK ENI



Disusun Oleh:

Nama : Alfrarl Thadeus

Nim : 2018220057

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing I

Arlo Kurnianto, S.TP, M.T

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Budi Sumartono, M.T

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

Arlo Kurnianto, S.TP, M.T

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
JAKARTA  
2025

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi dengan judul :

**"ANALISIS PENERAPAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KEDELAI DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* PADA UMKM PABRIK TAHU PAK ENI"**

Yang dibuat untuk melengkapi Sebagian persyaratan menjadi Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Industri, Program Strata Satu (S1) Universitas Darma Persada, sejauh yang saya ketahui karya tulis ini bukan merupakan tiruan atau salinan dari tesis yang sudah dipublikasikan atau pernah digunakan untuk mendapatkan gelar keserjanaan di lingkungan Universitas Darma Persada maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali pada bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 9 Oktober 2025

Yang Menyatakan,



Alfriari Thadeus

## ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan pada mengkaji sistem manajemen stok material mentah kedelai pada UMKM Pabrik Tahu Pak Eni melalui pendekatan Economic Order Quantity, kemudian membandingkan antara sistem pengendalian persediaan material mentah yang selama ini diterapkan perusahaan dengan pengendalian yang dihitung menggunakan pendekatan EOQ.*

*Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa skema EOQ layak diimplementasikan guna meningkatkan efisiensi stok material mentah serta menekan biaya operasional. Dengan metode ini, perusahaan dapat menghemat pengeluaran hingga Rp. Rp.7.099.838 melalui pengadaan material mentah yang lebih terukur, yakni sebesar 45.301 Kg, dengan intensitas pemesanan 8 kali dalam satu tahun. Selain itu, ditetapkan pula batas cadangan pengaman (Safety Stock) pada angka 325 kg, serta titik reservasi ulang (Reorder Point) ketika persediaan menyentuh 1.317 Kg.*

*Penelitian ini menyarankan penerapan model EOQ bagi manajemen dalam menetapkan volume persediaan material mentah yang ideal. Hal ini krusial untuk mendukung proses produksi tanpa membebani ongkos reservasi atau penyimpanan.*

**Kata Kunci:** *Manajemen Stok, Economic Order Quantity, Cadangan Pengaman, Titik Reservasi Ulang, Total Ongkos Persediaan.*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan berkat kasih karunia-Nya yang besar, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Penerapan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Dengan Metode *Economic Order Quantity* Pada UMKM Pabrik Tahu Pak Eni”.

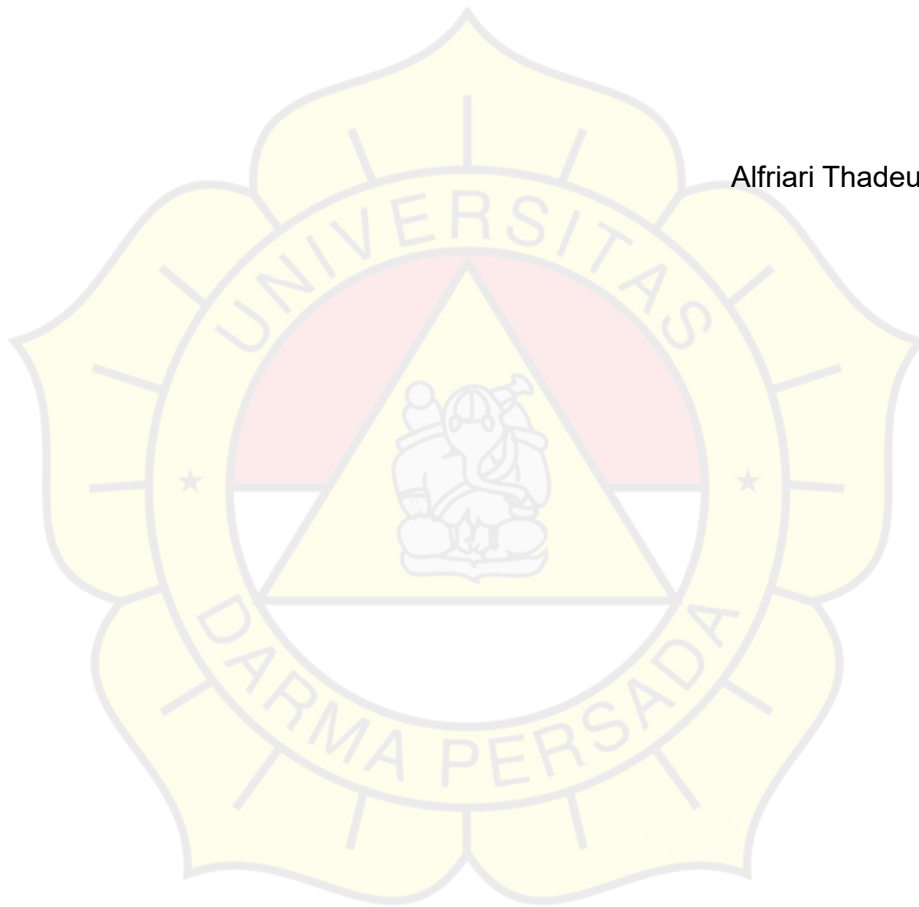
Penulis menyadari bahwa sangatlah sulit untuk menyelesaikan skripsi ini tanpa adanya dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak selama masa perkuliahan. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ario Kurnianto, S.TP., M.T., Selaku dosen pembimbing I dan selaku Ketua Program Studi yang telah meluangkan waktu selama penyusunan skripsi serta telah memberi arahan kepada saya selama masa perkuliahan hingga selesai.
2. Bapak Dr. Ir. Budi Sumartono, M.T., Selaku dosen pembimbing II dan yang telah menyediakan waktu untuk memberikan arahan, memeriksa penyelesaian penyusunan skripsi ini.
3. Untuk Bapak dan Ibu dosen Teknik Industri yang saya hormati juga atas arahan dan bimbingan dalam masa perkuliahan.
4. Untuk kedua orang tua dan keluarga, yang senantiasa memberi doa, masukan semangat dan kepercayaan besar kepada penulis.
5. Pemilik dan karyawan Pabrik Tahu Usaha Pak Eni yang telah membimbing dan membantu saya melakukan penelitian sampai selesai.
6. Rekan – rekan Mahasiswa Teknik Industri Angkatan 2018, Universitas Darma Persada.
7. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat dengan baik.

Jakarta, 9 Oktober 2025

Alfriari Thadeus



## DAFTAR ISI

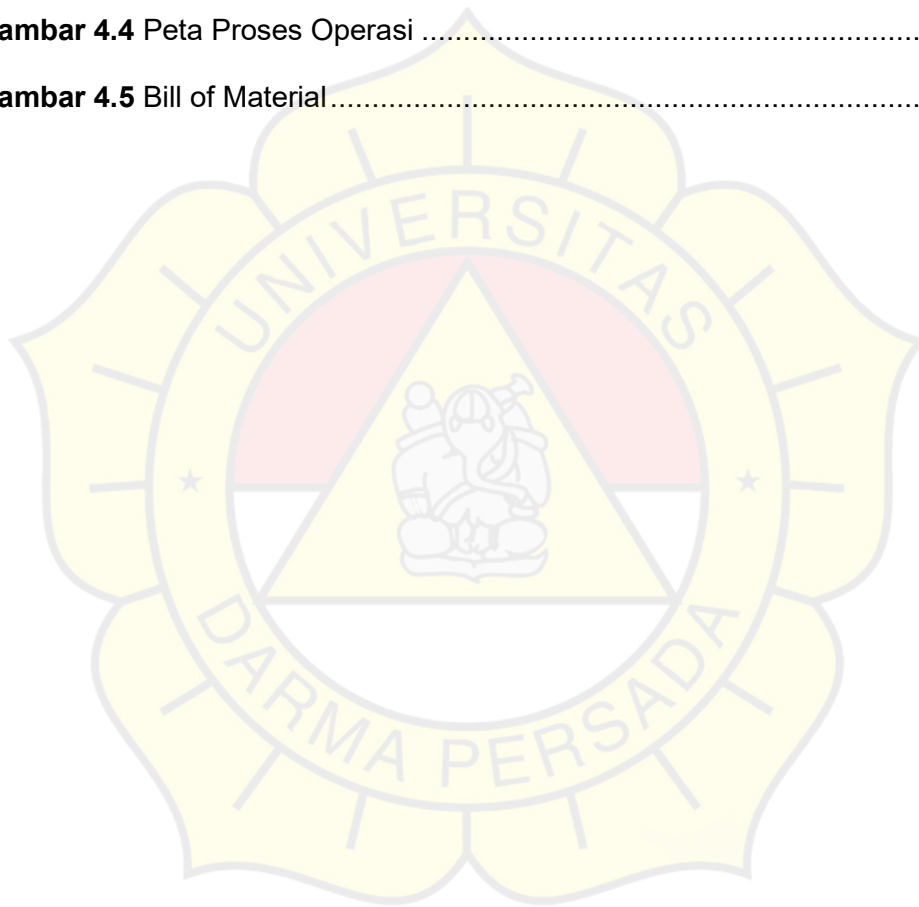
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBARAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBARAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	5
1.5 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1 Pengertian Persediaan .....	7
2.1.1 Fungsi Persediaan .....	7
2.1.2 Jenis Persediaan .....	8
2.1.3 Biaya Persediaan .....	10
2.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan .....	13
2.2 Pengendalian Persediaan .....	14

2.2.1 Tujuan Pengendalian Persediaan .....	15
2.2.2 Kaidah Pengendalian Persediaan.....	16
2.2.3 Metode Pengendalian Persediaan .....	17
2.3 Economic Order Quantity .....	19
2.3.1 Asumsi Economic Order Quantity .....	21
2.3.2 Safety Stock .....	22
2.3.3 Reorder Point .....	22
2.3.4 Total Biaya Persediaan .....	23
2.4 Penelitian Terdahulu.....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
3.1 Sistematika Penulisan .....	30
3.1.1 Studi Pendahuluan.....	30
3.1.2 Identifikasi Masalah.....	30
3.1.3 Landasan Teori.....	30
3.1.4 Pengumpulan Data.....	31
3.1.5 Pengolahan Data .....	31
3.1.6 Analisis dan Pembahasan .....	31
3.1.7 Kesimpulan dan Saran.....	33
3.1.8 Kerangka Pemecahan Masalah.....	33
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>	<b>35</b>
4.1 Pengumpulan Data.....	35
4.1.1 Sejarah Umum .....	35
4.1.2 Struktur Organisasi.....	36
4.1.3 Deskripsi Pekerjaan.....	37
4.1.4 Aspek Produksi.....	38

4.1.5 Peta Proses Operasi .....	42
4.1.6 Bill of Material .....	43
4.1.7 Data Permintaan Produk Tahu .....	43
4.1.8 Data Pembelian Bahan Baku .....	44
4.1.9 Data Pemakaian dan Persediaan Bahan Baku .....	45
4.1.10 Ongkos Reservasi .....	46
4.1.11 Ongkos Penyimpanan .....	48
4.2 Pengolahan Data .....	49
4.2.1 Economic Order Quantity .....	49
4.2.2 Persediaan Pengaman ( <i>Safety Stock</i> ) .....	52
4.2.3 Titik Pemesanan Kembali ( <i>Reorder Point</i> ) .....	54
4.2.4 Total Biaya Persediaan (TIC) .....	55
4.2.5 Kapasitas Gudang .....	56
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>58</b>
5.1 Analisa Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menurut EOQ .....	58
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>62</b>
6.1 Kesimpulan .....	62
6.2 Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b> Kerangka Pemecahan Masalah.....	34
<b>Gambar 4.1</b> Pabrik Tahu Pak Eni .....	35
<b>Gambar 4.2</b> Jenis Produk.....	36
<b>Gambar 4.3</b> Struktur Organisasi.....	36
<b>Gambar 4.4</b> Peta Proses Operasi .....	42
<b>Gambar 4.5</b> Bill of Material.....	43



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b> Data UMKM 2018 – 2023.....	2
<b>Tabel 2.1</b> Penelitian Terdahulu .....	24
<b>Tabel 4.1</b> Data Bill of Material.....	43
<b>Tabel 4.2</b> Data Permintaan Produk Tahu .....	44
<b>Tabel 4.3</b> Data Pembelian Material Mentah Tahun 2024.....	45
<b>Tabel 4.4</b> Data Pemakaian dan Persediaan Material Mentah Tahun 2024.....	46
<b>Tabel 4.5</b> Ongkos Pemesanan .....	47
<b>Tabel 4.6</b> Ongkos Penyimpanan .....	48
<b>Tabel 4.7</b> Kuantitas Pemakaian, Ongkos Reservasi dan Penyimpanan .....	51
<b>Tabel 4.8</b> Perhitungan Standar Deviasi.....	53
<b>Tabel 5.1</b> Analisis Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) .....	59