

**ANALISIS TINGKAT PERSEDIAAN OPTIMAL DENGAN
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY***

SKRIPSI



Oleh :
Novaza Yorva Dwi Andana
140410233

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

**ANALISIS TINGKAT PERSEDIAAN OPTIMAL DENGAN
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY***

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh :
Novaza Yorva Dwi Andana
140410233**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 6 September 2018

Yang membuat pernyataan,

Materai 6000

Novaza Yorva Dwi Andana

140410233

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Novaza Yorva Dwi Andana
NPM/NIP : 140410233
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

ANALISIS TINGKAT PERSEDIAAN OPTIMAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 6 September 2018

Materai 6000

Novaza Yorva Dwi Andana
140410233

**ANALISIS TINGKAT PERSEDIAAN OPTIMAL DENGAN
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY***

**Oleh
Novaza Yorva Dwi Andana
140410233**

**SKRIPSI
Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 8 Agustus 2018

**Hazimah, S.Si., M.Si
Pembimbing**

ABSTRAK

Tujuan perusahaan pada umumnya adalah untuk pertumbuhan dan pengembangan melalui realisasi laba yang optimal serta tercapainya kontinuitas usaha yang terbatas. Penelitian ini dilakukan di CV Aroma Cake Buah Naga yang bergerak di bidang produksi makanan ringan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat persediaan yang paling ekonomis pada perusahaan. Untuk itu data dikumpulkan dengan cara dokumentasi, wawancara dan observasi yang kemudian dianalisis dengan metode kuantitatif dengan analisis *Economic Order Quantity* (EOQ). Setelah dilakukan analisis dengan menggunakan data persediaan periode tahun 2016, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode EOQ pengelolaan persediaan perusahaan dapat lebih efisien. Hal ini dapat dilihat apabila menggunakan metode EOQ perusahaan hanya mengeluarkan biaya pemesanan sebesar Rp 945.000 dalam satu periode karena hanya perlu melakukan pemesanan bahan baku sebanyak 9 kali dalam satu periode, hal ini tentunya lebih ekonomis jika dibandingkan dengan kebijakan perusahaan sebelumnya yang melakukan pemesanan sebanyak 24 kali dengan biaya sebesar Rp 2.520.000 dalam satu periode. Selanjutnya untuk kuantitas pemesanan ideal untuk bahan baku tepung sebesar 94 *bag*, gula 20 *bag*, mentega 15 *pack* dan telur sebanyak 41 papan. Untuk menghindari kekurangan bahan baku, disarankan berdasarkan perhitungan Safety Stock, perusahaan seharusnya menyediakan persediaan pengaman untuk bahan baku tepung sebanyak 20,5 *bag*, gula 3 *bag*, mentega 4,5 *pac* dan telur sebanyak 44,5 papan. Dengan metode ini juga akan menghemat total inventory cost yang dikeluarkan oleh perusahaan, karena perusahaan hanya mengeluarkan biaya sebesar Rp 7.336.703 dalam satu periode, jumlah ini lebih ekonomis jika dibandingkan dengan kebijakan perusahaan yang mengeluarkan biaya Rp 11.415.000 dalam satu periode. Maka sebaiknya perusahaan menerapkan metode EOQ untuk pengendalian persediaan perusahaan.

Kata kunci : *Inventory Management, Economic Order Quantity (EOQ), Safety Stock (SS), Reorder Point (RO), Total inventory Cost (TIC)*

ABSTRACT

The company's objectives in general are for growth and development through the realization of optimal profits and the achievement of limited business continuity. This research was conducted at CV Aroma Cake Dragon Fruit which is engaged in the production of snacks with the aim to determine the most economical inventory level in the company. For that data is collected by means of documentation, interviews and observations which are then analyzed by quantitative descriptive method with an analysis of Economic Order Quantity (EOQ). After analyzing using inventory data for the 2016 period, it can be concluded that by using EOQ method, inventory management can be more efficient. This can be seen when using the EOQ method the company only issues an order fee of Rp. 945,000 in one period because it only needs to order 9 raw materials in one period, this is certainly more economical compared to the previous company policy which made orders 24 times at a cost of Rp. 2,520,000 in one period. Furthermore, for the ideal order quantity for flour raw materials of 94 bags, 20 bags of sugar, 15 packs of butter and 41 boards of eggs. To avoid shortages of raw materials, it is recommended based on the calculation of Safety Stock, the company should provide safety supplies for flour as much as 20.5 bags, sugar 3 bags, butter 4.5 pac and eggs as much as 44.5 boards. With this method it will also save the total inventory cost incurred by the company, because the company only costs Rp. 7,336,703 in one period, this amount is more economical compared to the company policy which costs Rp. 11,415,000 in one period. So the company should implement the EOQ method for company inventory control.

Keywords : *Inventory Management, Economic Order Quantity (EOQ), Safety Stock (SS), Reorder Point (RO), Total inventory Cost (TIC)*

KATA PENGANTAR

Salam Sejahtera, puji syukur kehadiran Tuhan YME atas segala limpahan rahmat serta kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Analisis Tingkat Persediaan Optimal Dengan Menggunakan *Metode Economic Order Quantity*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Skripsi ini disusun agar dapat menambah wawasan dan pemahaman pembaca untuk mengetahui tentang manajemen persediaan. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih atas segala bimbingan dan bantuan yang telah diberikan selama penyelesaian Skripsi ini. Ucapan terima kasih, penyusun sampaikan kepada yang terhormat :

1. Ibu Nur Elfi Husda, S.Kom., M.Si., selaku Rektor Universitas Putera Batam
2. Bapak Welly Sugianto S.T, M.M, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.
3. Ibu Hazimah, S.Si., M.Si, selaku dosen Pembimbing yang telah memberikan segala masukan dan bimbingan dalam pelaksanaan dan penyusunan Skripsi.
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
5. Kedua orang tua dan kakak dan adik tersayang, yang tidak henti-hentinya selalu mendoakan dan memberikan dorongan moril maupun materil.
6. Bapak Zulfahendra selaku *Manager Operational* CV. Aroma Cake Buah Nagayang telah memberikan izin penelitian.
7. Ibu Fanny Anggraeni selaku *Administration/Accounting Staff* CV. Aroma Cake Buah Naga yang telah memberi izin untuk pengambilan data.
8. Seluruh Staff dan karyawan CV. Aroma Cake Buah Naga.

9. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2014 juga seluruh keluarga besar Teknik Industri Universitas Putera Batam. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan Skripsi ini.
10. Serta masih banyak pihak yang tak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari sempurna dan tak luput dari kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pihak manapun guna perbaikan karya selanjutnya. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi kalangan Civitas Akademika dan CV Aroma Cake Buah Naga.

Batam, 6 Agustus 2018

Novaza Yorva Dwi Andana

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Depan	
Halaman Sampul	
Halaman Judul.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABTRACT	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Perumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Teori Dasar	8
2.1.1 Manajemen Persediaan	8
2.1.2 Fungsi Persediaan	11
2.1.3 Jenis-Jenis Persediaan	12
2.1.4 Tujuan Pengadaan Persediaan	13
2.1.5 Tujuan Pengelolaan Persediaan	15
2.1.6 Jenis-Jenis Biaya Pada Persediaan	16
2.1.7 Penentuan Sistem Persediaan	17
2.1.8 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan	18
2.1.9 Economic Order Quantity (EOQ)	20
2.1.10 Perhitungan <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	21
2.1.11 Frekuensi Pembelian	22
2.1.12 Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>)	23
2.1.13 Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>)	25
2.1.14 Total Biaya Persediaan atau <i>Total Inventory Cost</i> (TIC)	27
2.2 Penelitian Terdahulu	28
2.3 Kerangka Berfikir	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Desain Penelitian	33

3.2 Populasi dan Sampel	34
3.3 Teknik Pengumpulan Data	34
3.4 Metode Analisis Data	35
3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Deskripsi Objek Penelitian	39
4.1.1 Profil Perusahaan	39
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	40
4.1.3 Bidang Usaha CV Aroma Cake Buah Naga	41
4.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan	42
4.2 Hasil Penelitian.....	43
4.2.1 Pemesanan Bahan Baku.....	43
4.2.2 Penggunaan Bahan Baku	44
4.2.3 Perhitungan Biaya Pemesanan dan Biaya Penyimpanan.....	45
4.2.4 Perhitungan <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	47
4.2.5 Perhitungan Frekuensi Pembelian Ekonomis Bahan Baku.....	51
4.2.6 Perhitungan <i>Safety Stock</i>	53
4.2.7 Perhitungan <i>Reorder Point</i>	56
4.2.8 Perhitungan Total Inventory Cost.....	59
4.3 Pembahasan	66
4.3.1 Pemesanan Bahan Baku.....	66
4.3.2 Penggunaan Bahan Baku	67
4.3.3 Biaya Pemesanan dan Biaya Penyimpanan	69
4.3.4 <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	72
4.3.5 Frekuensi Pemesanan Bahan Baku	72
4.3.6 <i>Safety Stock</i>	73
4.3.7 <i>Reorder Point</i>	75
4.3.8 Total Inventory Cost	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	
Lampiran 1. Pendukung Penelitian	
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup	
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	32
Gambar 3.1 Desain Penelitian	33
Gambar 3.2 Waktu Penelitian.....	38
Gambar 4.1 Profil Perusahaan	39
Gambar 4.2 Struktur Organisasi	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	28
Tabel 4.1 Pemesanan Bahan Baku CV Aroma Cake Buah Naga Periode 2016....	43
Tabel 4.2 Penggunaan Bahan Baku CV Aroma Cake Buah Naga Periode 2016 ..	44
Tabel 4.3 Biaya Pemesanan	45
Tabel 4.4 <i>Total Inventory Cost</i> dengan Kebijakan Perusahaan	76
Tabel 4.5 <i>Total Inventory Cost</i> dengan Metode <i>Economic Order Quantity</i>	77

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 <i>Economic Order Quantity</i>	22
Rumus 2.2 Frekuensi Pembelian.....	23
Rumus 2.3 <i>Safety Stock</i>	25
Rumus 2.4 <i>Reorder Point</i>	26
Rumus 2.5 <i>Total Inventory Cost</i>	27