

**ANALISIS MANAJEMEN PERSEDIAAN GUNA
MENURUNKAN BIAYA PERSEDIAAN BAHAN BAKU
TEPUNG IKAN UNTUK PRODUKSI PAKAN UDANG
DENGAN METODE LOT SIZING (EOQ & POQ)
STUDI KASUS PT. GOLD COIN SPECIALITIES**

SKRIPSI

Oleh:

**JAJA JAENUDIN
201410215051**



**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
BEKASI
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Manajemen Persediaan Guna
Menurunkan Biaya Persediaan Bahan Baku
Tepung Ikan Untuk Produksi Pakan Udang
Dengan Metode Lot Sizing (EOQ & POQ)
Studi Kasus PT. Gold Coin Specialities

Nama Mahasiswa : Jaja Jaenudin

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410215051

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 08 Februari 2019



Bekasi, 08 Februari 2019

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Drs. Solihin, M.T.
NIDN 0320066605

Pembimbing II

Andi Turseno, S.T., M.T.
NIDN 0321057606

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Manajemen Persediaan Guna
Menurunkan Biaya Persediaan Bahan Baku
Tepung Ikan Untuk Produksi Pakan Udang
Dengan Metode Lot Sizing (EOQ & POQ)
Studi Kasus PT. Gold Coin Specialities

Nama Mahasiswa : Jaja Jaenudin

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410215051

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 08 Februari 2019

Bekasi, 08 Februari 2019

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Ahmad Fauzi, S.Pd., M.Si.
NIDN 0326098801

Penguji I : Ir. Jiden Robert Siagian, M.M.
NID 021310018

Penguji II : Drs. Solihin, M.T.
NIDN 0320066605

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri



Denny Siregar, S.T., M.Sc.
NIP 1504224

Dekan Fakultas Teknik



Ismaniah, S.Si., M.M.
NIP 9604028



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jl. Dharmawangsa I/1 Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12140
Telp. : (021) 7231948-7267655 Fax. : (021) 7267657
Kampus II : Jl. Raya Perjuangan, Marga Mulya, Bekasi Utara
Telp. : (021) 88955882 Fax. : (021) 88955871

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul:

“Analisis Manajemen Persediaan Guna Menurunkan Biaya Persediaan Bahan Baku Tepung Ikan Untuk Produksi Pakan Udang Dengan Metode Lot Sizing (EOQ & POQ) Studi Kasus PT. Gold Coin Specialities”

Ini adalah benar 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 dikemudian 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 mempublikasikan melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 08 Februari 2019

Yang membuat pernyataan,



Jaja Jaenudin
201410215051

ABSTRAK

Jaja Jaenudin. 201410215051. “Analisis Manajemen Persediaan Guna Menurunkan Biaya Persediaan Bahan Baku Tepung Ikan Untuk Produksi Pakan Udang Dengan Metode Lot Sizing (EOQ & POQ) Studi Kasus PT. Gold Coin Specialities”. Dibimbing oleh Drs. Solihin, M.T. dan Andi Turseno, S.T., M.T.

PT. Gold Coin Specialities adalah perusahaan yang bergerak di bidang *agri culture* yaitu memproduksi pakan udang, pakan udang yang di produksi untuk udang vannamei. PT. Gold Coin Specialities ada dua pabrik di Indonesia yaitu di Bekasi dan di Lampung. Bahan baku utama untuk memproduksi pakan udang di PT. Gold Coin Specialities adalah tepung ikan (*Fishmeal*) yaitu sekitar 20% dari total bahan baku yang dipakai. Dari data yang diperoleh untuk kebutuhan bahan baku tepung ikan pada periode Januari-Desember 2017 yaitu sebanyak 4.323.800 Kg, tetapi perusahaan melakukan pembelian bahan baku dengan jumlah 4.800.000 Kg dengan jumlah frekuensi pemesanan sebanyak 48 kali. Total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan sebesar Rp. 72.608.400.000. Dari data tersebut dilakukan penelitian untuk bisa menurunkan biaya persediaan bahan baku tepung ikan tersebut dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan metode *Period Order Quantity* (POQ). Dari hasil perhitungan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) total persediaan bahan baku yang dibeli yaitu sebanyak 4.459.504 Kg dengan jumlah frekuensi pemesanan sebanyak 28 kali. Total biaya persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) yaitu sebesar Rp. 67.403.038.500. Perhitungan dengan metode *Period Order Quantity* (POQ) persediaan bahan baku yang dibeli yaitu sebanyak 4.323.800 dengan jumlah frekuensi pemesanan 6 kali. Total biaya persediaan dengan menggunakan metode *Period Order Quantity* (POQ) yaitu sebesar Rp. 65.282.153.231. Dari perbandingan total biaya persediaan untuk bahan baku tepung ikan di PT. Gold Coin Specialities metode yang memberikan hasil yang paling ekonomis yaitu metode *Period Order Quantity* (POQ) yaitu sebesar Rp. 65.282.153.231.

Kata kunci : Bahan Baku, Sistem Persediaan, Biaya Persediaan, Metode EOQ, Metode POQ.

ABSTRACT

Jaja Jaenudin. 201410215051. *"Inventory Management Analysis To Reduce Inventory Costs of Fish Flour Raw Materials for Shrimp Feed Production with Sizing Lot Method (EOQ & POQ) Case Study of PT. Gold Coin Specialties ". Supervised by Drs. Solihin, M.T. and Andi Turseno, S.T., M.T.*

PT. Gold Coin Specialties is a company engaged in the field of agro culture which is producing shrimp feed, shrimp feed produced for vannamei shrimp. PT. Gold Coin Specialties are two factories in Indonesia, location in Bekasi and Lampung. The main raw material for producing shrimp feed at PT. Gold Coin Specialties are fishmeal, which is around 20% of the total raw materials used. From the data obtained for fish meal raw material needs in the period January-December 2017, which is 4,323,800 Kg, the company purchases raw materials with a total of 4,800,000 Kg with 48 times the order frequency. The total inventory cost incurred by the company is IDR 72,608,400,000. From these data, a study was conducted to reduce the cost of stocking fish meal raw materials using the Economic Order Quantity (EOQ) method and the Period Order Quantity (POQ) method. From the results of calculations using the Economic Order Quantity (EOQ) method, the total inventory of raw materials purchased is 4,459,504 Kg with 28 times the order frequency. The total cost of inventory of raw materials using the Economic Order Quantity (EOQ) method is IDR 67,403,038,500. Calculations using the Period Order Quantity (POQ) method of raw material inventory purchased were 4,323,800 with the order frequency amount of 6 times. Total inventory costs using the Period Order Quantity (POQ) method, which is IDR 65,282,153,231. From the comparison of the total cost of inventory for fish meal raw materials at PT. The Gold Coin Specialties method that gives the most economical results, namely the Period Order Quantity (POQ) method which is IDR 65,282,153,231.

Keywords: Raw Materials, Inventory Systems, Inventory Costs, EOQ Method, POQ Method.



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jl. Dharmawangsa I/1 Kebayoran Baru Jakarta Selatan
12140 Telp. : (021) 7231948-7267655 Fax. : (021) 7267657

Kampus II : Jl. Raya Perjuangan, Marga Mulya, Bekasi Utara
Telp. : (021) 88955882 Fax. : (021) 88955871

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jaja Jaenudin
NPM : 201410215051
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberukan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Fee Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Analisis Manajemen Persediaan Guna Menurunkan Biaya Persediaan Bahan Baku Tepung Ikan Untuk Produksi Pakan Udang Dengan Metode Lot Sizing (EOQ & POQ) Studi Kasus PT. Gold Coin Specialities” Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan pernyataan bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mendistribusikannya dan menampilkan / mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hokum atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 08 Februari 2019
Yang membuat pernyataan,

Jaja Jaenudin
201410215051

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas segala Rahmat dan Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Manajemen Persediaan Guna Menurunkan Biaya Persediaan Bahan Baku Tepung Ikan Untuk Produksi Pakan Udang Dengan Metode Lot Sizing (EOQ & POQ) Studi Kasus PT. Gold Coin Specialities”** Skripsi ini penulis susun untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Teknik. Penyusunan skripsi ini tidak mampu penulis susun sendiri tanpa bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah bersedia memberikan saran dan masukan dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada :

1. Allah SWT atas anugerah terindah yang diberikan kepada penulis.
2. Bapak Irjen Pol (Purn) Drs. Bambang Karsono SH,MM selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ibu Ismaniah S.Si,MM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Denny Siregar ST,M.Sc selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Murwan Widiantoro, S.Pd, MT selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Bapak Drs. Solihin, M.T. selaku dosen pembimbing I skripsi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
7. Bapak Andi Turseno, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II skripsi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
8. Bapak Ahmad Fauzi, S.Pd., M.Si. selaku penguji skripsi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
9. Ir. Jiden Robert Siagian, MM. selaku penguji skripsi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
10. Orang Tua, Istri, Anak & Keluarga Besar yang senantiasa memberi semangat dan *support* untuk kelancaran skripsi ini.
11. Seluruh Staf Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang membantu dalam proses pembuatan skripsi ini.

12. Bapak Juhana SH,.MH. selaku HR Legal Manager di PT. Gold Coin Specialities.
13. Bapak Abdul Azis S.T selaku Factory Manager PT. Gold Coin Specialities.
14. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Angkatan 2014, terutama kelas sore A yang memberikan bantuan dan dukungan selama penulisan skripsi ini.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun senantiasa penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menambah pengetahuan dan ilmu bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Bekasi, 08 Februari 2019

Penulis,



Jaja Jaenudin
201410215021

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
LEMBAR PENYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian.....	5
1.8 Metode Penelitian	5
1.9 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Pengertian Bahan Baku	7
2.2 Pengertian Persediaan	8
2.3 Faktor Penyebab Munculnya Persediaan	9
2.4 Klasifikasi Persediaan.....	10
2.5 Alat Ukur Persediaan	11
2.6 Tujuan Pengendalian Persediaan	12
2.7 Biaya Persediaan.....	15

2.8 Menentukan Jumlah Persediaan	17
2.9 Model Pengendalian Persediaan	18
2.10 Material Requirement Planning (MRP).....	20
2.11 Model Persediaan EOQ (Economic Order Quantity)	23
2.12 Model Persediaan POQ (Period Order Quantity)	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Jenis Penelitian	31
3.2 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	31
3.3 Alur Penelitian.....	35
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Teknologi Sistem Produksi Perusahaan	36
4.2 Sistem Penerimaan Bahan Baku Perusahaan.....	37
4.3 Pengumpulan Data.....	40
4.4 Pengolahan Data	42
BAB V PENUTUP.....	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Jumlah Kebutuhan Bahan Baku Tepung Ikan	40
Tabel 4.2 Biaya Pemesanan Tepung Ikan (<i>Fishmeal</i>)	41
Tabel 4.3 Biaya Penyimpanan Tepung Ikan (<i>Fishmeal</i>)	42
Tabel 4.4 Data Pembelian Aktual Perusahaan Untuk Tepung Ikan	43
Tabel 4.5 Data Perbandingan Jumlah Pembelian Tepung Ikan	44
Tabel 4.6 Data Frekuensi Pemesanan dan Total Biaya Pemesanan	45
Tabel 4.7 Data Biaya Penyimpanan Berdasarkan Pembelian Bahan Baku Tepung Ikan (<i>Fishmeal</i>) Aktual Perusahaan	47
Tabel 4.8 Data Frekuensi Pemesanan dan Total Biaya Pemesanan Dengan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) Tahun 2017	49
Tabel 4.9 Data Biaya Penyimpanan Berdasarkan Pembelian Bahan Baku Tepung Ikan (<i>Fishmeal</i>) Menggunakan Metode EOQ	50
Tabel 4.10 Data Perbandingan Jumlah Pembelian Tepung Ikan Menggunakan Metode EOQ dengan Aktual Kebutuhan	51
Tabel 4.11 Data Frekuensi Pemesanan dan Total Biaya Pemesanan Dengan Metode POQ	54
Tabel 4.12 Data Penyimpanan Dengan Menggunakan Metode POQ	55
Tabel 4.13 Data Pembelian Bahan Baku Dengan Metode POQ	56
Tabel 4.14 Perbandingan Total Biaya Persediaan Bahan Baku Tepung Ikan Antara Aktual Perusahaan, Metode EOQ dan Metode POQ Tahun 2017	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran Penelitian	35
Gambar 4.1 Bagan Alir Penerimaan & Penyimpanan Bahan Baku	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Total Biaya Persediaan Bahan Baku Tepung Ikan Yang Dijalankan Perusahaan Periode Januari-Desember 2017

Lampiran 2 Total Biaya Persediaan Bahan Baku Tepung Ikan Dengan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) Periode Januari-Desember 2017

Lampiran 3 Total Biaya Persediaan Bahan Baku Tepung Ikan Dengan Metode POQ (*Period Order Quantity*) Periode Januari-Desember 2017

