

**MODEL OPTIMASI *ECONOMIC ORDER QUANTITY*
DENGAN *ALL UNIT DISCOUNT* DAN
BIAYA TRANSPORTASI**



SKRIPSI

Oleh:

Nur Rizal Muhamad Samudra

24010110120017

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2015

**MODEL OPTIMASI *ECONOMIC ORDER QUANTITY*
DENGAN *ALL UNIT DISCOUNT* DAN
BIAYA TRANSPORTASI**

Nur Rizal Muhamad Samudra

24010110120017

Skripsi

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains

pada

Jurusan Matematika

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2015

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Model Optimasi *Economic Order Quantity* dengan *All Unit Discount* dan Biaya Transportasi
Nama : Nur Rizal Muhamad Samudra
NIM : 24010110120017

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 30 Desember 2014 dan dinyatakan lulus pada tanggal 9 Januari 2015

Mengetahui,
Ketua Jurusan Matematika
FSM UNDIP



Drs. Solichin Zaki, M.Kom
NIP. 12191979031007

Semarang, 12 Februari 2015
Panitia Penguji Tugas Akhir
Ketua,



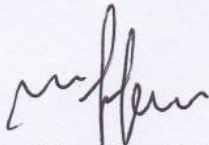
Drs. Harjito, M.Kom
NIP. 195501151980031003

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Model Optimasi *Economic Order Quantity* dengan *All Unit Discount*
dan Biaya Transportasi
Nama : Nur Rizal Muhamad Samudra
NIM : 24010110120017

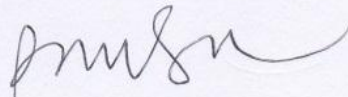
Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 30 Desember 2014.

Pembimbing Utama



Nikken Prima Puspita, S.Si, M.Sc
NIP. 198604132009122007

Semarang, Januari 2015
Pembimbing Anggota



Drs. Bayu Surarso, M.Sc, Ph.D
NIP. 196311051988031001

ABSTRAK

Model *Economic Order Quantity* (EOQ) digunakan untuk meminimumkan biaya persediaan. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Toptal dikenalkan model *EOQ quantity discount*, pada penelitian yang telah dilakukan oleh Rieksts dan Ventura dikenalkan model *EOQ* dengan biaya transportasi. Pada Tugas Akhir ini dikaji penggabungan kedua tipe model *EOQ* tersebut mengacu pada formulasi model *EOQ* dengan *all unit discount* dan biaya transportasi. Hasil optimal dari model *EOQ* ini digunakan untuk melakukan simulasi numerik di Toko Indo Kios Hijab. Dari hasil simulasi diperoleh hasil bahwa di Toko Indo Kios Hijab terjadi penghematan biaya hingga 14,33%.

Kata kunci : *Economic Order Quantity*, *quantity discount*, biaya transportasi, *truckload*, *less than truckload*.

ABSTRACT

Economic Order Quantity model used to optimize inventory cost. On the research that has been done by Toptal, EOQ model with quantity discount is introduced, on the research that has been done by Rieksts and Ventura, EOQ model with transportation cost is introduced. On This undergraduated thesis studies incorporation both of the EOQ model refer to formulation of EOQ model with all unit discount and transportation cost. The optimal result are used for perform numerical simulation in Indo Kios Hijab Shop. The simulation shows that in Indo Kios Hijab Shop occurred cost saving 14.33%.

Keywords: Economic Order Quantity, quantity discount, the cost of transportation, truckload, less than truckload.