

**MODEL OPTIMASI *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)
ALL UNIT DISCOUNT DENGAN MEMPERTIMBANGKAN
FAKTOR KADALUARSA BARANG DAN BIAYA
TRANSPORTASI**

HILMI DINA AULYA

24010110120055

Skripsi

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains

pada

Jurusan Matematika

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

2014

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Model Optimasi *Economic Order Quantity* (EOQ) *All Unit Discount*
dengan Mempertimbangkan Faktor Kadaluarsa Barang dan Biaya
Transportasi

Nama : Hilmi Dina Aulya

NIM : 24010110120055

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 13 Februari 2013 dan dinyatakan

lulus pada tanggal 20 Februari 2013

Mengetahui,

Ketua Jurusan Matematika



Semarang, 20 Februari 2014

Panitia Penguji Tugas Akhir

Ketua,

A handwritten signature in green ink, consisting of a long horizontal stroke followed by a loop and a vertical stroke.

Bambang Irawanto, S.Si, M.Si
NIP. 196707291994031001

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Model Optimasi *Economic Order Quantity* (EOQ) *All Unit Discount*
dengan Mempertimbangkan Faktor Kadaluarsa Barang dan Biaya
Transportasi

Nama : Hilmi Dina Aulya

NIM : 24010110120055

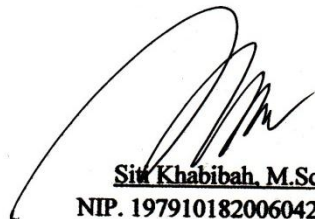
Jurusan : Matematika

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 13 Februari 2014


Semarang, 20 Februari 2014

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota



Siti Khabibah, M.Sc
NIP. 197910182006042001



Drs. YD Sumanto, M.Si
NIP. 196409181993031002

ABSTRAK

Model optimasi *Economic Order Quantity* (EOQ) *all unit discount* dengan mempertimbangkan faktor kadaluarsa barang dan biaya transportasi, merupakan model yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan pengendalian persediaan barang pada suatu perusahaan atau industri, di mana barang yang di pesan memiliki batas waktu pemakaian tertentu (waktu kadaluarsa). Untuk mengurangi kerugian, perusahaan menjual barang yang akan memasuki waktu kadaluarsa dengan harga yang lebih murah. Selain waktu kadaluarsa, perusahaan tersebut harus memperhatikan biaya transportasi. Hal ini dikarenakan dalam proses pengiriman barang, perusahaan menyewa beberapa armada dari pihak penyedia jasa pengangkut barang. Sebuah contoh permasalahan diberikan untuk menggambarkan mekanisme model dalam menentukan keputusan yang tepat.

Kata kunci: model optimasi *Economic Order Quantity*, *all unit discount*, faktor kadaluarsa, biaya transportasi.

ABSTRACT

Optimizing Economic Order Quantity (EOQ) all units discount model with expired goods and transportation cost can be used to solve inventory control problem in a company or industry, where the goods in the ordered has a time limit for usage (time expired). To minimize losses, the company sells goods that will enter the expired time with cheaper price. Moreover, the company must considered transportation cost. In the process of delivery, the company hired a fleet of some service providers transporting goods. Numerical example is presented to demonstrate how the model can be used for determined the inventory planning.

Key words: optimizing Economic Order Quantity models, all unit discount, expired factor, transportation cost.