

SKRIPSI

**MODEL OPTIMASI *ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)*
DENGAN PENUNDAAN PEMBAYARAN**

***ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) OPTIMIZATION MODEL
WITH PAYMENT DELAY***



ADI KURNIAWAN

24010113140098

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

2019

SKRIPSI

**MODEL OPTIMASI *ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)*
DENGAN PENUNDAAN PEMBAYARAN**

***ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) OPTIMIZATION MODEL
WITH PAYMENT DELAY***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana
Matematika (S. Mat.)



ADI KURNIAWAN

24010113140098

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

2019

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**MODEL OPTIMASI *ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)*
DENGAN PENUNDAAN PEMBAYARAN**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

ADI KURNIAWAN
24010113140098

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal Juli 2019

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji,

Penguji,

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

R. Heri Soelistyo U., S.Si, M.si
NIP. 197202031998021001

Mengetahui,
Ketua Departemen Matematika,

Pembimbing I/Penguji,

Farikhin, S.Si, M.Si, Ph.D
NIP. 197312202000121001

Siti Khabibah, S.Si, M.Sc
NIP. 197910182006042001

ABSTRAK

Economic Order Quantity merupakan salah satu model matematika yang berguna untuk manajemen persediaan agar lebih optimal. Pada tugas akhir ini akan di bahas suatu model *Economic Order Quantity* dengan penundaan pembayaran yang diizinkan. Model disajikan dalam dua kondisi yaitu pertama $T \leq m$ (*retailer* membayarkan tagihan ke *supplier* tepat atau kurang dari waktu perjanjian) maka *retailer* tidak dikenakan bunga persediaan dan kedua $T > m$ (*retailer* membayarkan tagihan ke *supplier* lebih dari waktu perjanjian) maka *retailer* dikenakan bunga persediaan. Dengan menggunakan model *Economic Order Quantity* tersebut dapat ditentukan waktu periode dan jumlah pemesanan yang optimal sehingga diperoleh laba yang optimal.

Kata kunci : *Economic Order Quantity*, Penundaan Pembayaran, Bunga Persediaan

ABSTRACT

Economic Order Quantity is one mathematical model that is useful for managing inventory to be more optimal. This final project will discuss an Economic Order Quantity model with permissible delay in payments. The model is presented in two conditions, namely the first when $T \leq m$ (retailers pay bills to suppliers exactly or less than the agreement), then the retailer is not subject to inventory interest and secondly when $T > m$ (retailers pay bills to suppliers more than the agreement), then the retailer is subject to inventory interest. By using the Economic Order Quantity model, the period of time and the optimal number of orders can be determined to obtain optimal profit.

Keywords : Economic Order Quantity, Payment Delay, Inventory Interest.