

**MODEL *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) DENGAN
MEMPERTIMBANGKAN SEBAGIAN PENUNDAAN WAKTU
PEMBAYARAN PADA SISTEM PARSIAL *BACKORDER***



SKRIPSI

Oleh:

Heny Maslahah

24010112130069

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

2016

**MODEL *ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)* DENGAN
MEMPERTIMBANGKAN SEBAGIAN PENUNDAAN WAKTU
PEMBAYARAN PADA SISTEM PARSIAL *BACKORDER***

**Heny Maslahah
24010112130069**

Skripsi

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains

Pada

Departemen Matematika

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

2016

HALAMAN PENGESAHAN I

Judul : Model *Economic Order Quantity* (EOQ) dengan Mempertimbangkan Sebagian Penundaan Waktu Pembayaran pada Sistem *Backorder*.

Nama : Heny Maslahah

NIM : 24010112130069

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 14 Juni 2016 dan dinyatakan lulus pada tanggal 24 Juni 2016.

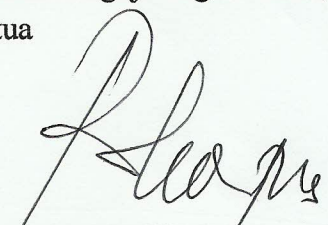
Mengetahui,
Ketua Departemen Matematika
FSM UNDIP,



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

Semarang, 24 Juni 2016

Panitia Penguji Tugas Akhir,
Ketua


R. Heri Soelistyo Utomo, S.Si, M.Si
NIP. 197202031998021001

HALAMAN PENGESAHAN II

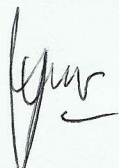
Judul : Model *Economic Order Quantity* (EOQ) dengan
Mempertimbangkan Sebagian Penundaan Waktu Pembayaran
pada Sistem Parsial *Backorder*.

Nama : Heny Maslahah

NIM : 24010112130069

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 14 Juni 2016.

Pembimbing Utama,



Dr. Hj. Sunarsih, M.Si
NIP. 195809011986032002

Semarang, 24 Juni 2016
Pembimbing Anggota,



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

ABSTRAK

Masalah persediaan yang biasa dihadapi oleh perusahaan adalah menentukan jumlah optimal pemesanan agar permintaan konsumen terpenuhi. Pada transaksi pembayaran antara penjual dan pembeli ditetapkan keterlambatan pembayaran yang ditawarkan oleh penjual, sehingga diberikan salah satu alternatif model persediaan *Economic Order Quantity (EOQ)* dengan mempertimbangkan sebagian penundaan waktu pembayaran pada sistem parsial *backorder*. Dalam model persediaan tersebut, pembeli diperbolehkan melakukan sebagian pembayaran di awal periode kepada supplier dan sisanya dibayarkan pada saat akhir periode penundaan waktu pembayaran yang telah ditentukan. Terdapat dua kondisi *stockout* yaitu *stockout* pada kondisi *lost sales* ($\beta = 0$) dan *stockout* pada kondisi *backorder* ($\beta = 1$). Berdasarkan model persediaan tersebut dapat ditentukan kapan waktu pemesanan optimal dan berapa banyak yang harus dipesan, sehingga biaya persediaan yang dikeluarkan minimal dan *profit* yang diperoleh maksimal.

Kata Kunci : *Economic Order Quantity*, Penundaan Pembayaran, *Stockout*, Parsial *Backorder*.

ABSTRACT

The problem of inventories commonly facing the company is determining the optimal order quantities so the demand must be fulfilled. In transaction between seller and buyer specified delay of payment is offered by the seller, so given one of alternative the inventory model an Economic Order Quantity (EOQ) with consider partial delayed payment on the partial backordering system. In the inventory model, retailer allowed to make partial payment at the beginning of the period to supplier and the remaining amount can be paid at the end of the period has been determined. There are two a combination on the condition of stockout are stockout on the condition of lost sales ($\beta = 0$) and stockout on the condition of backorder ($\beta = 1$). Based on the inventory model can determined when the period to make order and how many should be order, so the total cost of inventory issued to be minimum and total profit can be maximum.

Keywords : Economic Order Quantity, Delayed Payment, Stockout, Partial Backorder.