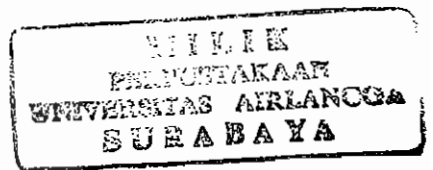


**ALGORITMA PENENTUAN JUMLAH PEMESANAN DAN
TITIK PESAN ULANG OPTIMAL KETIKA WAKTU TUNGGU
DAN PERMINTAAN PROBABILISTIK**

SKRIPSI



RATNA AYU SATRIANA

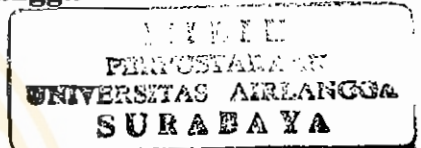
**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2004

**ALGORITMA PENENTUAN JUMLAH PEMESANAN DAN
TITIK PESAN ULANG OPTIMAL KETIKA WAKTU TUNGGU
DAN PERMINTAAN PROBABILISTIK**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Matematika Pada Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga**



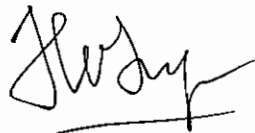
Oleh :

RATNA AYU SATRIANA
NIM. 089911891

Tanggal Lulus : 4 Pebruari 2004

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Herry'.

Herry Suprajitno S.Si, M.Si
NIP. 132 087 869

Pembimbing II,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Herawatie'.

Ir. Dyah Herawatie, M.Si
NIP. 132 061 804

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : ALGORITMA PENENTUAN JUMLAH PEMESANAN
DAN TITIK PESAN ULANG OPTIMAL KETIKA WAKTU
TUNGGU DAN PERMINTAAN PROBABILISTIK

Penyusun : RATNA AYU SATRIANA

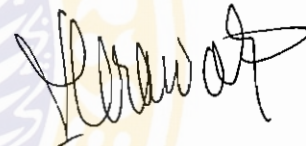
NIM : 089911891

Tanggal Ujian : 4 Pebruari 2004

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,



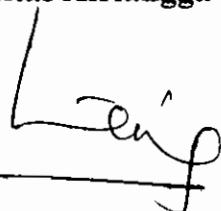
Herry Suprajitno S.Si, M.Si
NIP. 132 087 869

Ir. Dyah Herawatie, M.Si
NIP. 132 061 804

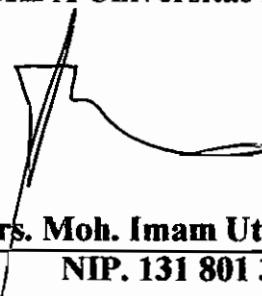
Mengetahui :

**Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga**

**Ketua Jurusan Matematika
FMIPA Universitas Airlangga**



Drs. H. Abdul Latief Burhan, MS
NIP. 131 286 709



Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si
NIP. 131 801 397

Ratna Ayu Satriana, 2004, Algoritma Penentuan Jumlah Pemesanan dan Titik Pesan Ulang Optimal Ketika Waktu Tunggu dan Permintaan Probabilistik. Skripsi ini di bawah bimbingan Herry Supajitno S.Si, M.Si. dan Ir. Dyah Herawatie, M.Si. Jurusan Matematika FMIPA Universitas Airlangga

ABSTRAK

Masalah inventori dengan permintaan dan waktu tunggu stokastik pada dasarnya mempunyai tujuan yang sama dengan masalah inventori yang lain, yaitu meminimalkan biaya total tahunan inventori. Pada skripsi ini akan dibahas tentang algoritma dan program yang dapat digunakan untuk menentukan biaya total tahunan yang optimal jika permintaan dan waktu tunggu stokastik.

Pada masalah inventori ini terdapat kerumitan dalam menentukan distribusi permintaan pada saat waktu tunggu. Untuk mengatasi kerumitan tersebut digunakan metode simulasi monte carlo dengan program S-Plus.

Metode penyelesaian di atas diimplementasikan pada contoh dengan permintaan dan waktu tunggu berdistribusi poisson, normal dan ekponensial.

Kata Kunci : inventori, simulasi, algoritma

Ratna Ayu Satriana, 2004, The Algorithm of Optimum Order Quantity and Reorder Point Decision When Demand and Lead Time Are All Stochastics. This *skripsi* guided by Herry Supajitno S.Si, M.Si. and Ir. Dyah Herawatie, M.Si. major of mathematics, FMIPA Airlangga University.

ABSTRACT

Inventory problem when demand and lead time are all stochastics generally has the same purpose with the other inventory problem, which is to minimize the total annual inventory cost. This *skripsi* will discuss the algorithm and program to decide the optimal annual inventory cost when demand and lead time are all stochastics.

This inventory problem has difficulty in decide the lead time demand distribution. To solve this problem, will used Monte Carlo simulation method by S-Plus.

The method of solution above will be implemented in demand and lead time with Poisson, normal and exponential distribution cases.

Key words : inventory, algorithm, simulation