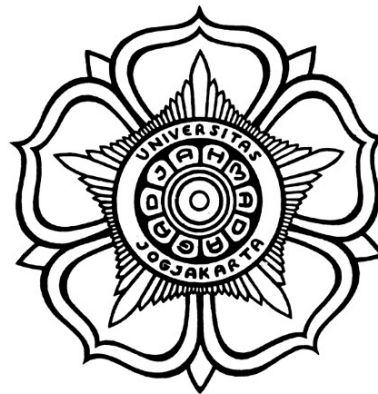


**SKRIPSI**

**OPTIMALISASI SISTEM *ELECTRIC BIKE-SHARING* DI YOGYAKARTA  
DENGAN PENDEKATAN OPTIMISASI STOKASTIK DUA TAHAP  
MENGUNAKAN *FIRE HAWK OPTIMIZER***

**( *ELECTRIC BIKE-SHARING SYSTEM OPTIMIZATION IN  
YOGYAKARTA WITH TWO-STAGE STOCHASTIC OPTIMIZATION  
APPROACH USING FIRE HAWK OPTIMIZER* )**



Saddam Aditya Hartanto  
20/459353/PA/20014

**PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI MATEMATIKA  
DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

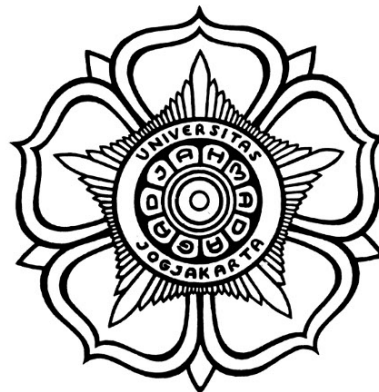
**2024**

**SKRIPSI**

**OPTIMALISASI SISTEM *ELECTRIC BIKE-SHARING* DI YOGYAKARTA  
DENGAN PENDEKATAN OPTIMISASI STOKASTIK DUA TAHAP  
MENGUNAKAN *FIRE HAWK OPTIMIZER***

**( *ELECTRIC BIKE-SHARING SYSTEM OPTIMIZATION IN  
YOGYAKARTA WITH TWO-STAGE STOCHASTIC OPTIMIZATION  
APPROACH USING FIRE HAWK OPTIMIZER* )**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat  
Sarjana Matematika Program Sarjana Program Studi Matematika



Saddam Aditya Hartanto  
20/459353/PA/20014

**PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI MATEMATIKA  
DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2024**



## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

## OPTIMALISASI SISTEM *ELECTRIC BIKE-SHARING* DI YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN OPTIMISASI STOKASTIK DUA TAHAP MENGUNAKAN *FIRE HAWK OPTIMIZER*

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

Saddam Aditya Hartanto


20/459353/PA/20014

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 17 Oktober 2024


Susunan Tim Penguji



Dr. Noorma Yulia Megawati, M.Sc.  
Pembimbing Utama



Dr. Fajar Adi Kusumo, S.Si., M.Si.  
Ketua Tim Penguji

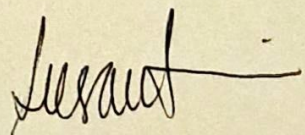


Dr. Indarsih, S.Si., M.Si.  
Penguji

Mengetahui,  
a.n. Dekan FMIPA UGM  
Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran  
dan Kemahasiswaan



Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.  
NIP. 196711171993031020



Dr. rer.nat. Yeni Susanti, S.Si., M.Si.  
Penguji