

**PERENCANAAN LOKASI *DRONE BATTERY SWAPPING STATIONS* MENGGUNAKAN DATA SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) UNTUK MEMAKSIMALKAN *SERVICE LEVEL* PENGIRIMAN MAKANAN**

**TESIS**



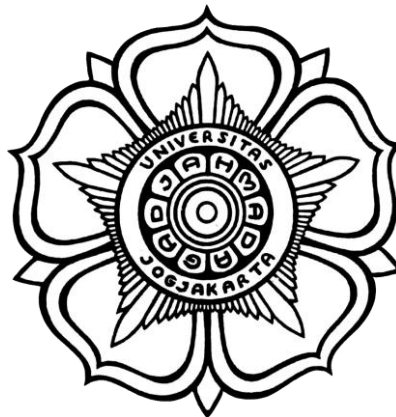
**Rakan Raihan Ali Mohamad**

**22/502467/PTK/14824**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI  
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025**

**LOCATION PLANNING OF DRONE BATTERY SWAPPING  
STATIONS USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM  
(GIS) TO MAXIMIZE SERVICE LEVEL FOR  
ON-DEMAND FOOD DELIVERY**

**THESIS**



**Rakan Raihan Ali Mohamad**

**22/502467/PTK/14824**

**MASTER PROGRAM OF INDUSTRIAL ENGINEERING  
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING  
FACULTY OF ENGINEERING  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025**

**PERENCANAAN LOKASI *DRONE BATTERY SWAPPING STATIONS*  
MENGUNAKAN DATA SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) UNTUK  
MEMAKSIMALKAN *SERVICE LEVEL* PENGIRIMAN MAKANAN**

Rakan Raihan Ali Mohamad

22/502467/PTK/14824

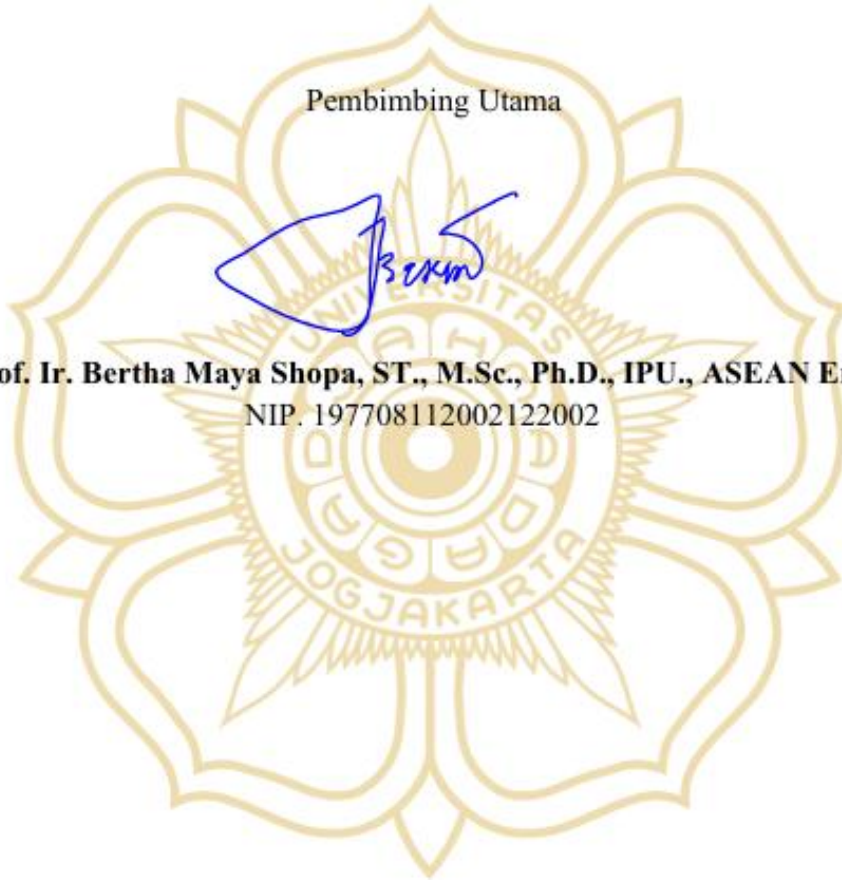
Telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



**Prof. Ir. Bertha Maya Shopa, ST., M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.**

NIP. 197708112002122002



TESIS

**PERENCANAAN LOKASI DRONE BATTERY SWAPPING STATIONS MENGGUNAKAN DATA SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) UNTUK MEMAKSIMALKAN SERVICE LEVEL PENGIRIMAN MAKANAN**  
LOCATION PLANNING OF DRONE BATTERY SWAPPING STATIONS USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS) TO MAXIMIZE SERVICE LEVEL FOR ON-DEMAND FOOD DELIVERY

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**RAKAN RAIHAN ALI MOHAMAD**

22/502467/PTK/14824

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal Jumat, 01 Agustus 2025

Susunan Dosen Penguji

Ketua



Ir. Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc., Ph.D., IPU.,  
ASEAN.Eng.

Anggota



Ir. Sekar Sakti, S.T., MBA., M.Sc.

Anggota



Ir. Muh Arif Wibisono, S.T., M.T., D.Eng., IPM.

Anggota



Prof. Ir. Bertha Maya Shopa, ST., M.Sc., Ph.D., IPU.,  
ASEAN Eng.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat Magister

Ketua Program Studi Magister Teknik Industri



Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, S.T., M.Eng., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

Mengetahui

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri



Prof. Ir. Budi Hartono, S.T., M.Pm., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.