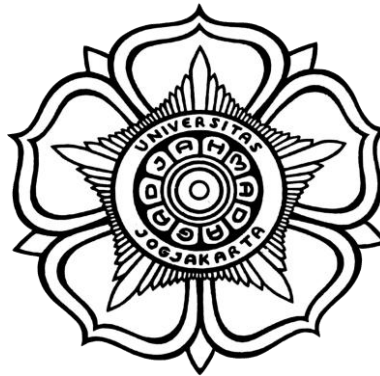


SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MODEL MATEMATIS *FLEET SIZE AND MIX*
GREEN VEHICLE ROUTING PROBLEM WITH TIME WINDOWS
(FSMGVRPTW)**

NOMOR SOAL: TKI2148OR/I-2025/2026/MAY/18/04/15.05/2025



Disusun Oleh:

SALMAN AZZAM HABIBI MARDIANSJAH

22/497593/TK/54540

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

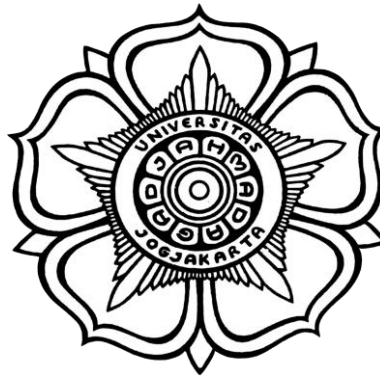
YOGYAKARTA

2026

UNDERGRADUATE THESIS

***MATHEMATICAL MODEL FORMULATION FOR FLEET SIZE AND
MIX GREEN VEHICLE ROUTING PROBLEM WITH TIME
WINDOWS (FSMGVRPTW)***

NUMBER: TKI2148OR/I-2025/2026/MAY/18/04/15.05/2025



Authored by:

SALMAN AZZAM HABIBI MARDIANSJAH

22/497593/TK/54540

***INDUSTRIAL ENGINEERING UNDERGRADUATE PROGRAM
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026***

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan
guna memperoleh gelar **SARJANA**
di Program Studi Teknik Industri
Departemen Teknik Mesin dan Industri
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta

Disusun oleh:

Nama : Salman Azzam Habibi Mardiansjah

NIM : 22/497593/TK/54540

Disetujui untuk diuji,

Yogyakarta, 20 Februari 2026

Dosen Pembimbing Skripsi



Ir. Nur Mayke Eka Normasari, S.T.,

M.Eng., Ph.D., IPM. ASEAN Eng

NIP. 111198505201503201

**PENGEMBANGAN MODEL MATEMATIS *FLEET SIZE AND MIX*
GREEN VEHICLE ROUTING PROBLEM WITH TIME WINDOWS
(FSMGVRPTW)**

SALMAN AZZAM HABIBI MARDIANSJAH

22/497593/TK/54540

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 10 Maret 2026

Susunan Dosen Penguji

Ketua



Ir. Achmad Pratama Rifai, S.T, M.Eng, Ph.D.,
IPM.

Pembimbing Utama



Ir. Nur Mayke Eka Normasari, S.T., M.Eng.,
Ph.D., IPM. ASEAN Eng.

Anggota



Ir. Sekar Sakti, S.T., M.BA., M.Sc., Ph. D.

Anggota



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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Sarjana

13 Maret 2026,

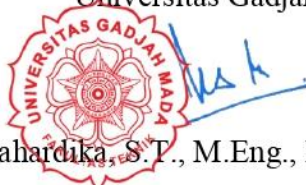
Ketua Program Studi Sarjana Teknik Industri



Dr.Eng. Ir.Titis Wijayanto, S.T., M.Des., IPM., ASEAN Eng.

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada



Ir. Muslim Mahardika, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.