

## **SKRIPSI**

# ***OPTIMALISASI COLD CHAIN LOGISTICS MELALUI DISTRIBUTION CENTER CONSOLIDATION PADA MULTI- CONSUMER PERISHABLE PRODUCTS BERBASIS ANT COLONY ALGORITHM***

**Nomor Soal: TKI2148OR/II-2023/2024/MAY/16/03/31.08/2023**



**Nurhadiningrat**

**20/460353/TK/50942**

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI  
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2024**

## **UNDERGRADUATE THESIS**

# **ENHANCING COLD CHAIN LOGISTICS EFFICIENCY: ANT COLONY ALGORITHM-BASED OPTIMIZATION OF DISTRIBUTION CENTER CONSOLIDATION FOR MULTI- CONSUMER PERISHABLE PRODUCTS**

**Question Number: TKI2148OR/II-2023/2024/MAY/16/03/31.08/2023**



**Nurhadiningrat**

**20/460353/TK/50942**

**INDUSTRIAL ENGINEERING UNDERGRADUATE PROGRAM  
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING  
FACULTY OF ENGINEERING  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2024**

**SKRIPSI**

**ENHANCING COLD CHAIN LOGISTICS EFFICIENCY: ANT COLONY ALGORITHM-BASED OPTIMIZATION OF DISTRIBUTION CENTER CONSOLIDATION FOR MULTI-CONSUMER PERISHABLE PRODUCTS**

NURHADININGRAT  
20/460353/TK/50942

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 10 Juli 2024

**Susunan Dosen Penguji**

Ketua



Ir. Dawi Karomati Baroroh, S.T., M.Sc., IPM.

Pembimbing Utama



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

Anggota



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

Anggota



Ir. Budhi Sholeh Wibowo, S.T., M.T., PEng.,  
IPM., ASEAN Eng.

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

16 Juli 2024,

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



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

## LEMBAR PENGESAHAN

Diajukan 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 : Nurhadiningrat

NIM : 20/460353/TK/50942

Yogyakarta, 29 Mei 2024

Disetujui untuk diuji,  
Dosen Pembimbing,



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

Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

NIU. 111198505201503201