

SKRIPSI

**OPTIMASI PENUGASAN DRIVER PADA LAYANAN ANTAR MAKANAN
MENGUNAKAN METODE HUNGARIAN BERBASIS *REAL PATH*
*DISTANCE***

*OPTIMIZATION OF DRIVER ASSIGNMENT IN FOOD DELIVERY SERVICES
USING THE HUNGARIAN METHOD BASED ON REAL PATH DISTANCE*



Abhiseka Takhta Semesta

24010118130078

**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

OPTIMASI PENUGASAN *DRIVER* PADA LAYANAN ANTAR MAKANAN
MENGUNAKAN METODE HUNGARIAN BERBASIS *REAL PATH*
DISTANCE

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

ABHISEKA TAKHTA SEMESTA

24010118130078

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal, 11 Juni 2025

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji,



Prof. Dr. Dra. Sunarsih, M.Si.
NIP. 195809011986032002

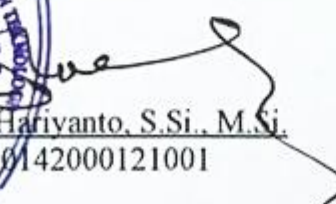
Penguji,



Siti Khabibah, S.Si, M.Sc.
NIP. 197910182006042001

Mengetahui,
Ketua Departemen Matematika,




Dr. Susilo Hariyanto, S.Si, M.Si.
NIP. 197310142000121001

Pembimbing I/Penguji,



Dr. Dra. Titi Udjiani S.R.R.M., M.Si.
NIP. 196402231991022001

ABSTRAK

OPTIMASI PENUGASAN *DRIVER* PADA LAYANAN ANTAR MAKANAN MENGUNAKAN METODE HUNGARIAN BERBASIS *REAL PATH* *DISTANCE*

Oleh

Abhiseka Takhta Semesta

24010118130078

Penugasan driver secara efisien merupakan aspek penting dalam layanan antar makanan, khususnya untuk meminimalkan jarak tempuh dan meningkatkan efektivitas operasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan penugasan *driver* pada layanan antar makanan menggunakan metode *Hungarian* berbasis jarak tempuh aktual (*real path distance*). Data jarak diperoleh dari hasil pengukuran rute sebenarnya antara 14 driver dan 14 restoran di Kota Semarang menggunakan Google Maps. Matriks jarak yang terbentuk dianalisis melalui algoritma *Hungarian* untuk menentukan kombinasi penugasan yang menghasilkan total jarak minimum. Hasil menunjukkan bahwa total jarak tempuh berhasil dikurangi secara signifikan, dari kondisi awal sebesar 15,0 km menjadi hanya 9,6 km. Penelitian ini juga membandingkan hasil metode *Hungarian* dengan penyelesaian menggunakan *Solver Excel* untuk validasi. Penerapan metode ini dapat mendukung pengambilan keputusan dalam manajemen logistik layanan antar makanan secara lebih sistematis.

Kata kunci : Penugasan *Driver*, Metode *Hungarian*, *Real Path Distance*, Optimasi Jarak.

ABSTRACT

OPTIMIZATION OF DRIVER ASSIGNMENT IN FOOD DELIVERY SERVICES USING THE HUNGARIAN METHOD BASED ON REAL PATH DISTANCE

By

Abhiseka Takhta Semesta

24010118130078

Efficient driver assignment is a crucial aspect of food delivery services, particularly in minimizing travel distance and enhancing operational effectiveness. This study aims to optimize driver assignment in food delivery services using the Hungarian method based on actual travel distance (real path distance). Distance data were obtained by measuring the actual routes between 14 drivers and 14 restaurants in Semarang City using Google Maps. The resulting distance matrix was analyzed using the Hungarian algorithm to determine the assignment combination that yields the minimum total distance. The results showed a significant reduction in total travel distance, from an initial 15.0 km to only 9.6 km. This study also validated the Hungarian method by comparing its results with those obtained using Excel Solver, which produced identical outcomes. The application of this method can support more systematic decision-making in the logistics management of food delivery services.

Keywords : Driver assignment, Hungarian method, real path distance, distance optimization.