

SKRIPSI

**PERBANDINGAN METODE MEDIAN, METODE ARITHMETIC MEAN
DAN METODE OLCRCDM DALAM MENENTUKAN SOLUSI FISIBEL
AWAL MASALAH TRANSPORTASI**

***COMPARISON OF MEDIAN METHOD, ARITHMETIC MEAN METHOD
AND OLCRCDM METHOD IN DETERMINING INITIAL BASIC
FEASIBLE SOLUTIONS TO TRANSPORTATION PROBLEMS***



MUHAMAD FRYAN FERGIYAWAN

24010119120032

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

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERBANDINGAN METODE MEDIAN, METODE ARITHMETIC MEAN DAN METODE OLCRCDM DALAM MENENTUKAN SOLUSI FISIBEL AWAL MASALAH TRANSPORTASI

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

MUHAMAD FRYAN FERGIYAWAN

24010119120032

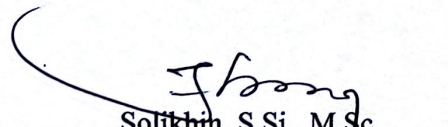
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 19 Juni 2025

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji

Penguji,


Dr. Susilo Hariyanto, S.Si., M.Si.
NIP. 197410142000121001


Solikhin, S.Si., M.Sc.
NIP.198506302012121001

Mengetahui,

An. Ketua Departemen Matematika,
Sekretaris Prodi. SI Matematika


Dr. Titi Udiani S.R.R.M. M.Si.
NIP. 196402231991022001

Pembimbing I/Penguji


Dr. Lucia Ratnasari, S.Si., M.Si.
NIP. 197106271998022001

ABSTRAK

PERBANDINGAN METODE MEDIAN, METODE ARITHMETIC MEAN DAN METODE OLCRCDM DALAM MENENTUKAN SOLUSI FISIBEL AWAL MASALAH TRANSPORTASI

oleh

Muhamad Fryan Fergiyawan

24010119120032

Masalah transportasi berkaitan dengan proses distribusi barang dari beberapa sumber ke beberapa tujuan yang berbeda, dengan tujuan utama untuk meminimumkan biaya transportasi. Dalam penyelesaiannya, masalah transportasi memiliki dua tahap, yaitu menentukan solusi fisibel awal dan mencari solusi optimal. Pada tugas akhir ini, dibahas tiga metode untuk menentukan solusi fisibel awal, yaitu Metode Median, Metode *Arithmetic Mean* (AMM) dan Metode *One Least Cost Row Column Difference* (OLCRCDM). Metode Median mengutamakan alokasi barang pada sel biaya terkecil dalam kolom dengan nilai median terbesar. Metode AMM berfokus pada sel biaya terkecil dalam kolom dengan nilai mean terbesar. Sementara itu, Metode OLCRCDM diawali dengan mengalokasikan unit pada biaya transportasi paling kecil dan dilanjutkan dengan menghitung penalti setiap baris dan kolom. Untuk menentukan solusi optimal, digunakan Metode *Modified Distribution* (MODI). Berdasarkan pada kasus-kasus yang diberikan, Metode Median menghasilkan solusi fisibel awal dengan total biaya transportasi yang lebih minimal dan tingkat keoptimalan yang lebih tinggi daripada AMM, OLCRCDM, dan VAM.

Kata kunci: Masalah transportasi, solusi fisibel awal, Metode Median, AMM, OLCRCDM