

SKRIPSI

**PENYELESAIAN MASALAH TRANSPORTASI DENGAN METODE
MODIFIED IMPROVED ASM**

***SOLVING TRANSPORTATION PROBLEM WITH MODIFIED IMPROVED
ASM***



IMMANUEL DENNIS KARYONO

24010117140022

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

2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENYELESAIAN MASALAH TRANSPORTASI DENGAN METODE
MODIFIED IMPROVED ASM**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

IMMANUEL DENNIS KARYONO

24010117140022

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada tanggal 8 Mei 2024

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji

Prof. Dr. Widowati, S.Si., M.Si.

NIP. 196902141994032002

Penguji

Dr. Redemtus Heru Tjahjana S.Si., M.Si.

NIP. 197407172000121001

Mengetahui,

Departemen Matematika



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

NIP. 197410142000121001

Pembimbing I

Solikhun, S.Si., M.Sc

NIP. 198506302012121001

ABSTRAK

PENYELESAIAN MASALAH TRANSPORTASI DENGAN METODE MODIFIED IMPROVED ASM

Oleh

Immanuel Dennis Karyono

24010117140022

Masalah transportasi adalah masalah program linier khusus mengenai masalah pendistribusian suatu barang. Masalah transportasi bertujuan untuk meminimalkan biaya transportasi atau memaksimalkan keuntungan. Dalam menyelesaikan masalah transportasi ada berbagai metode yang dapat digunakan, satu diantaranya adalah metode *Modified Improved ASM*. Metode *Modified Improved ASM* adalah metode langsung yang memberikan solusi optimal pada masalah transportasi. Dikaji algoritma metode *Modified Improved ASM* dalam penyelesaian masalah transportasi, beserta komparasi total biaya transportasi. Berdasarkan hasil simulasi numerik masalah transportasi seimbang maupun tidak seimbang yang diberikan, metode *Modified Improved ASM* memberikan solusi yang optimal seperti metode *Improved ASM*. Metode *Modified Improved ASM* menyederhanakan 2 langkah algoritma dari metode *Improved ASM*.

Kata kunci: Program Linier, Distribusi Barang, Biaya Transportasi, Metode *Modified Improved ASM*.

ABSTRACT

SOLVING TRANSPORTATION PROBLEM USING MODIFIED IMPROVED ASM METHOD

By

Immanuel Dennis Karyono

24010117140022

Transportation problem is the special instance of linear program about distribution of products. Transportation problem purposed at minimizing transportation costs or maximizing profit. There are numerous methods can be utilized to resolve transportation problem, one of many approaches is Modified Improved ASM. Modified Improved ASM method is a direct method that provides an optimal solution. Examined the Modified Improved ASM Method's algorithm to resolve transportation problem and comparison of total transportation cost. By the numerical simulation results of balanced or unbalanced transportation problem given, Modified Improved ASM method determines optimal solution as Improved ASM method. Modified Improved ASM method simplify 2 algorithm steps from Improved ASM method.

Keywords: *Linear Programming, Distribution of Products, Transportation Cost, Modified Improved ASM*