

SKRIPSI

**METODE *IMPROVED* ASM PADA MASALAH TRANSPORTASI
FUZZY OKTAGONAL**

***IMPROVED ASM METHOD ON FUZZY OCTAGONAL
TRANSPORTATION PROBLEM***



SIKE RENATA

24010118120001

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

2022

SKRIPSI

**METODE *IMPROVED* ASM PADA MASALAH TRANSPORTASI
FUZZY OKTAGONAL**

***IMPROVED ASM METHOD ON FUZZY OCTAGONAL
TRANSPORTATION PROBLEM***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
derajat Sarjana Matematika (S.Mat)



SIKE RENATA

24010118120001

DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**METODE *IMPROVED* ASM PADA MASALAH TRANSPORTASI
FUZZY OKTAGONAL**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

SIKE RENATA

24010118120001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 22 April 2022

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji,



Abdul Aziz, S.Si., M.Sc.

NIP. 198502062015041003

Penguji,

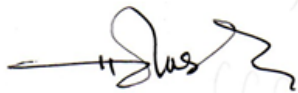


Dr. R. Heru Tjahjana, S.Si., M.Si.

NIP. 197407172000121001

Mengetahui

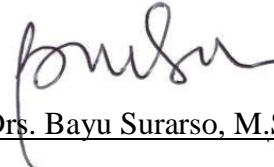
Ketua Departemen Matematika,



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

NIP. 197410142000121001

Pembimbing I/Penguji,



Drs. Bayu Surarso, M.Sc., Ph. D

NIP. 196311051988031001

ABSTRAK
METODE *IMPROVED* ASM PADA MASALAH TRANSPORTASI
***FUZZY* OKTAGONAL**

Oleh

SIKE RENATA

24010118120001

Masalah transportasi *fuzzy* merupakan masalah transportasi yang disajikan dengan parameter jumlah persediaan, permintaan, dan biaya transportasi dalam keadaan yang tidak pasti atau *fuzzy*. Masalah transportasi *fuzzy* diselesaikan dengan cara mengubah parameter yang berbentuk bilangan *fuzzy* menjadi bilangan tegas (*crisp*). Tugas Akhir ini membahas metode *improved* ASM dalam menyelesaikan masalah transportasi *fuzzy* dengan fungsi keanggotaan bilangan *fuzzy* oktagonal. Metode *mean parameter ranking* digunakan untuk penegasan bilangan *fuzzy* oktagonal agar berubah menjadi bilangan tegas (*crisp*). Langkah selanjutnya yaitu menerapkan metode *improved* ASM untuk mencari solusi optimal dari masalah transportasi *fuzzy*. Berdasarkan proses penyelesaian, diperoleh hasil bahwa metode *improved* ASM memberikan solusi optimal pada masalah transportasi *fuzzy*.

Kata kunci: Masalah Transportasi *fuzzy*, Metode *Improved* ASM, Metode *Mean Parameter Ranking*, Bilangan *Fuzzy* Oktagonal, Solusi Optimal

ABSTRACT

IMPROVED ASM METHOD ON FUZZY OCTAGONAL TRANSPORTATION PROBLEM

By

SIKE RENATA

24010118120001

Fuzzy transportation problem is a transportation problem that is presented with the parameters of the amount of inventory, demand, and transportation costs in uncertain or fuzzy conditions. Fuzzy transportation problem is solved by changing the parameters that make up the fuzzy numbers into crisp numbers. This final project discusses improved ASM method in solving fuzzy transportation problems with octagonal fuzzy number membership functions. Mean parameter ranking method is used to confirm the octagonal fuzzy number so that it turns into a crisp number. The next step is apply the improved ASM method to find the optimal solution to the fuzzy transportation problem. Based on the process, the result is improved ASM method provides an optimal solution to the fuzzy transportation problem.

Keywords: Fuzzy Transportation Problems, Improved ASM Method, Mean Parameter Ranking Method, Octagonal Fuzzy Number, Optimal Solution