

**SKRIPSI**

**MASALAH TRANSPORTASI *FUZZY* DENGAN BILANGAN  
*FUZZY* HEPTAGONAL**

***FUZZY TRANSPORTATION PROBLEM WITH HEPTAGONAL FUZZY  
NUMBER***



**LATHIFATUN NI'MAH**

**24010112130025**

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

**2019**

**SKRIPSI**

**MASALAH TRANSPORTASI *FUZZY* DENGAN BILANGAN  
*FUZZY* HEPTAGONAL**

***FUZZY TRANSPORTATION PROBLEM WITH HEPTAGONAL FUZZY  
NUMBER***

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



**LATHIFATUN NI'MAH**

**24010112130025**

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

**2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**MASALAH TRANSPORTASI FUZZY DENGAN BILANGAN  
FUZZY HEPTAGONAL**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

LATHIFATUN NI'MAH

24010112130025

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 26 Juli 2019

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji,



Drs. Y.D. Sumanto, M.Si  
NIP.196409181993031002

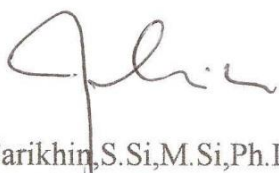
Penguji,



Bambang Irawanto, M.Si  
NIP.196707291994031001

Mengetahui,

Ketua Departemen Matematika,



Farikhin, S.Si, M.Si, Ph.D  
NIP.197312202000121001

Pembimbing I/Penguji,



Dr. Titi Udjiani SRRM, M.Si  
NIP.196402231991022001

## ABSTRAK

oleh

Lathifatun Ni'mah

24010112130025

Fungsi ranking merupakan metode yang efisien untuk membandingkan atau memberi peringkat bilangan *fuzzy*. Oleh karena itu, banyak metode-metode baru yang muncul untuk menentukan fungsi ranking suatu bilangan *fuzzy*. Salah satu metode baru yang digunakan adalah metode Basirzadeh. Pada awalnya metode basirzadeh digunakan untuk memberi peringkat bilangan *triangular fuzzy* dan *trapezoidal fuzzy*. Pada tugas akhir ini, penulis mengkolaborasikan fungsi ranking basirzadeh kepada bilangan *fuzzy* heptagonal yang mempunyai bentuk baku  $(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7)$ . Fungsi ranking basirzadeh diperoleh dari titik berat grafik piramida yang terbentuk dari fungsi keanggotaan bilangan heptagonal *fuzzy*. fungsi ranking basirzadeh digunakan untuk penentuan peringkat dan penegasan bilangan *fuzzy* heptagonal dalam masalah transportasi *fuzzy*. Metode yang digunakan untuk memperoleh solusi pada masalah transportasi *fuzzy* adalah metode *zero point*.

Kata Kunci : Masalah Transportasi *Fuzzy*, Bilangan Heptagonal *Fuzzy*, Fungsi *Ranking* Basirzadeh, Metode *Zero Point*.

## ABSTRACT

by

Lathifatun Ni'mah

24010112130025

*Ranking function is an efficient methode to compare or rank fuzzy numbers. Therefore, many new methods which appear to determining the rangking function of fuzzy number. One new methode is Basirzadeh ranking function. Usually, basirzadeh methode used to rank triangular fuzzy dan trapezoidal fuzzy. This final project used basirzadeh methid to rank heptagonal fuzzy number with the standart form  $(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7)$ . Basirzadeh ranking function is obtained from the centroid of heptagonal that are formed a piramid grafic from the membership function of heptagonal fuzzy. Basirzadeh ranking function are used to rank and convert heptagonal fuzzy number in fuzzy transportation problem.*

*Keywords : Fuzzy Transportation Problem, Heptagonal Fuzzy Number, Basirzadeh Ranking Function, ZeroPoint Method*