

SKRIPSI

**SOLUSI FISIBEL AWAL MASALAH TRANSPORTASI DENGAN FOUR
DIFFERENT PROPOSED MEAN METHOD**

***INITIAL FEASIBLE SOLUTION TO THE TRANSPORTATION PROBLEM
WITH FOUR DIFFERENT PROPOSED MEAN METHOD***



SIFA NUR HAPSARI

24010116120026

DEPARTEMEN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2020

SKRIPSI

**SOLUSI FISIBEL AWAL MASALAH TRANSPORTASI DENGAN FOUR
DIFFERENT PROPOSED MEAN METHOD**

***INITIAL FEASIBLE SOLUTION TO THE TRANSPORTATION PROBLEM
WITH FOUR DIFFERENT PROPOSED MEAN METHOD***

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



SIFA NUR HAPSARI

24010116120026

DEPARTEMEN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2020

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SOLUSI FISIBEL AWAL MASALAH TRANSPORTASI DENGAN FOUR
DIFFERENT PROPOSED MEAN METHOD**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

SIFA NUR HAPSARI

24010116120026

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada tanggal 06 Juli 2020

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji,



Dr. Sutimin, M.Si
NIP. 19640327 19901 1 001

Penguji,



Abdul Aziz, S.Si., M.Sc
NIP. 19850206 201504 1 003

Mengetahui,
Ketua Departemen Matematika,

Pembimbing I/Penguji,



Dr. Susilo Haryanto, S.Si., M.Si
NIP. 19741014 200012 1 001

Dr. R. Heru Tjahjana, S.Si., M.Si
NIP. 19740717 200012 1 001

ABSTRAK

SOLUSI FISIBEL AWAL MASALAH TRANSPORTASI DENGAN FOUR DIFFERENT PROPOSED MEAN METHOD

oleh

Sifa Nur Hapsari

24010116120026

Masalah transportasi merupakan proses pendistribusian suatu barang dari beberapa sumber ke beberapa tempat. Dalam masalah transportasi, secara umum penyelesaiannya dilakukan dengan dua tahap yakni penyelesaian awal dan penyelesaian akhir untuk mendapatkan solusi yang optimal. Pada Skripsi ini, dibahas tentang mencari solusi fisibel awal dari metode *Proposed Arithmetic Mean* (PAM), *Proposed Harmonic Mean* (PHM), *Proposed Geometric Mean* (PGM), dan *Proposed Quadratic Mean* (PQM). Untuk menguji keoptimalan menggunakan metode *Modified Distribution* (MODI), dalam penyelesaian Skripsi ini melakukan study kasus dan didapatkan biaya transportasi yang minimum dengan *Four Different Proposed Mean Method* mendapatkan solusi fisibel awal yang sama, hasilnya tidak jauh berbeda dengan solusi optimal menggunakan metode *Modified Distribution* (MODI).

Kata kunci : Masalah Transportasi, Solusi Fisibel Awal, PAM, PHM, PGM, PQM, MODI, dan Solusi Optimal.

ABSTRACT

INITIAL FEASIBLE SOLUTION TO THE TRANSPORTATION PROBLEM WITH FOUR DIFFERENT PROPOSED MEAN METHOD

by

Sifa Nur Hapsari

24010116120026

The transportation problem is the process of distributing an item from several sources to several places. In transportation problems, in general the solution is done in two stages namely initial completion and final settlement to get the optimal solution. In this thesis, discussed about finding an initial feasible solution of the method Proposed Arithmetic Mean (PAM), Proposed Harmonic Mean (PHM), Proposed Geometric Mean (PGM), dan Proposed Quadratic Mean (PQM). To test optimization using the Modified Distribution method (MODI), in completing this thesis conduct case studies and the minimum transportation costs are obtained with the Four Different Proposed Mean Method get the same initial feasible solution, the results are not much different from the optimal solution using the Modified Distribution method (MODI).

Kata kunci : Transportation Problems, Initial Feasible Solution, PAM, PHM, PGM, PQM,MODI, and Optimal Solution.