

**SKRIPSI**

**MENENTUKAN SOLUSI FISIBEL AWAL DENGAN  
MENGGUNAKAN *SUPPLY-DEMAND REPARATION METHOD*  
DAN *CONTINUOUS ALLOCATION METHOD* PADA  
MASALAH TRANSPORTASI**

***DETERMINE INITIAL BASIC FEASIBLE SOLUTION WITH  
SUPPLY-DEMAND REPARATION METHOD AND  
CONTINUOUS ALLOCATION METHOD TRANSPORTATION  
PROBLEMS***



**NIKI APRILLY PUTRI**

**24010117140024**

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

**2021**

**SKRIPSI**  
**MENENTUKAN SOLUSI FISIBEL AWAL DENGAN**  
**MENGGUNAKAN *SUPPLY-DEMAND REPARATION METHOD***  
**DAN *CONTINUOUS ALLOCATION METHOD* PADA**  
**MASALAH TRANSPORTASI**

***DETERMINE INITIAL BASIC FEASIBLE SOLUTION WITH***  
***SUPPLY-DEMAND REPARATION METHOD AND***  
***CONTINUOUS ALLOCATION METHOD TRANSPORTATION***  
***PROBLEMS***

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



NIKI APRILLY PUTRI

24010117140024

DEPARTEMEN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2021

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**

**MENENTUKAN SOLUSI FISIBEL AWAL DENGAN  
MENGGUNAKAN *SUPPLY-DEMAND REPARATION METHOD*  
DAN *CONTINUOUS ALLOCATION METHOD* PADA  
MASALAH TRANSPORTASI**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

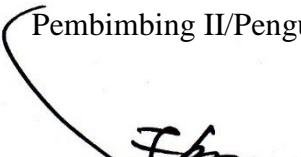
NIKI APRILLY PUTRI

24010117140024

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 23 Juli 2021

Pembimbing II/Penguji,

  
Solikhin, S.Si., M.Sc.

NIP. 198506302012121001

Mengetahui,

Ketua Departemen Matematika,

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

NIP. 197410142000121001

Penguji,

  
Ratna Herdiana

NIP. H.7.196411242019092001

Pembimbing I/Penguji,

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

NIP. 198502062015041003

## **ABSTRAK**

# **MENENTUKAN SOLUSI FISIBEL AWAL DENGAN MENGGUNAKAN *SUPPLY-DEMAND REPARATION METHOD* DAN *CONTINUOUS ALLOCATION METHOD* PADA MASALAH TRANSPORTASI**

oleh

Niki Aprilly Putri

24010117140024

Masalah transportasi merupakan masalah khusus dalam program linear yang membahas mengenai pengalokasian barang dari sumber menuju tempat tujuan dengan biaya seminimum mungkin dan pengalokasian yang efektif. Pada Tugas Akhir ini, penulis membahas mengenai *Supply-Demand Reparation Method* dan *Continuous Allocation Method* yang merupakan salah satu metode untuk mencari solusi fisibel awal pada masalah transportasi. Setelah dilakukan simulasi numerik dengan menggunakan kedua metode tersebut dan dilakukan perbandingan dengan metode umum seperti NWC, LC dan VAM, *Supply-Demand Reparation Method* (SDRM) dan *Continuous Allocation Method* (CAM) menunjukkan hasil yang paling mendekati dengan solusi optimal dari setiap masalah transportasi yang diberikan.

**Kata Kunci:** Masalah Transportasi, Solusi Fisibel Awal, Solusi Optimal, SDRM, CAM, MODI.

## **ABSTRACT**

### ***DETERMINE INITIAL BASIC FEASIBLE SOLUTION WITH SUPPLY-DEMAND REPARATION METHOD AND CONTINUOUS ALLOCATION METHOD IN TRANSPORTATION PROBLEMS***

by

Niki Aprilly Putri

24010117140024

Transportation problem is a particular problem in linear programs in which addressing the allocation of goods from sources to destinations at a minimal cost and effective allocation. In this Final Project, the author discusses the Supply-Demand Reparation Method and Continuous Allocation Method which is one of the methods to find an initial feasible solution to transportation problems. After numerical simulation using both methods and compared with the previous method such as NWC, LC and VAM, Supply-Demand Reparation Method (SDRM) and Continuous Allocation Method (CAM) showed the closest result to the optimum solution of each given transportation problem.

**Keywords:** Transportation Problem, Initial Feasible Solution, Optimal Solution, SDRM, CAM, MODI.