

## ABSTRAK

**Nama** : Lilis Nurjanah  
**NIM** : 1147010036  
**Judul** : **Perbandingan Solusi Optimal Masalah Transportasi *Fixed Charge* Dengan Menggunakan Metode Percabangan Dan Heuristik Sederhana**

Masalah transportasi *fixed-charge* (FCTP) adalah perpanjangan dari masalah transportasi klasik dimana terdapat biaya tetap, terlepas dari jumlah produk yang diangkut, beserta biaya variabel yang sebanding dengan jumlah produk yang dikirim. Masalah transportasi *fixed-charge* biasanya diselesaikan dengan menggunakan perangkat lunak analitis atau komputer yang canggih. Dalam skripsi ini, mengembangkan sebuah algoritma sederhana untuk mendapatkan solusi global untuk masalah transportasi *fixed-charge* (FCTP) skala kecil. Prosedur ini sangat cepat. Metode yang diusulkan untuk memecahkan FCTP yaitu dengan memecah masalah menjadi serangkaian sub-masalah baru yang lebih kecil sehingga menghasilkan 1 nilai yang di klaim sebagai solusi optimum. Dengan mempertimbangkan metode lain dengan pendekatan, menghasilkan batas atas dan batas bawah sehingga dapat memperkirakan solusi optimal dari masalah transportasi *fixed charge*.

**Kata Kunci:** Masalah Transportasi fixed-charge, Metode Percabangan, Algoritma Heuristik.

## **ABSTRACT**

**Name** : Lilis Nurjanah

**NIM** : 1147010036

**Title** : *Comparison of Optimal Solutions for Fixed Charge*

*Transportation Problems Using a Branching Methods and a*

*Simple Heuristics*

*The fixed-charge transportation problems (FCTP) is an extension of the classic transportation problem where there are fixed costs, regardless of the number of products transported, along with variable costs that are proportional to the number of products sent. Fixed-charge transportation problems are usually resolved using sophisticated analytical or computer software. In this thesis, develop a simple algorithm to get a global solution for small-scale fixed-charge transportation (FCTP) problems. This procedure is very fast. The method proposed to solve FCTP is to break down the problem into a series of new sub-problems that are smaller so as to produce 1 value that is claimed as the optimum solution. By considering another method with an approach, it produces the upper and lower limits so that it can estimate the optimal solution of the fixed charge transportation problem.*

**Keywords:** *Fixed-Charge Transportation Problem, Branching Method, Heuristic Algorithm*