

ABSTRAK

Nama : Aisyah Maulidina

NIM : 1177010003

Judul : **Penyelesaian Masalah Transportasi Untuk Memperoleh Solusi Optimal Menggunakan Metode Modifikasi Sirisha Viola Berbantuan Python Programming**

Salah satu permasalahan yang ada pada riset operasi adalah masalah transportasi. Dalam penelitian ini membahas penyelesaian solusi optimal dalam masalah transportasi dengan menggunakan Metode Modifikasi Sirisha Viola. Metode Modifikasi Sirisha Viola dapat menghasilkan solusi optimal secara langsung tanpa perlu menentukan solusi layak awal. Analisis hasil perbandingan dari 400 data random dilakukan dengan menggunakan *Python Programming* dengan masing-masing 20 percobaan dengan ukuran data yang berbeda. Metode Modifikasi Sirisha Viola menghasilkan 344 data lebih optimal dari Metode Sirisha Viola yaitu sebanyak 48 data, dan delapan data lainnya bernilai sama antara kedua metode tersebut. Maka dapat disimpulkan bahwa Metode Modifikasi Sirisha Viola ini lebih optimal dalam menyelesaikan masalah transportasi dari metode pendahulunya yaitu Metode Sirisha Viola.

Kata Kunci: Masalah Transportasi, Solusi Optimal, Metode Modifikasi Sirisha Viola, *Python Programming*

ABSTRACT

Name : Aisyah Maulidina

NIM : 1177010003

Title : *Solving of Transportation Problems to Obtain Optimal Solution Using Modification of Sirisha Viola Method with Python Programming.*

One of the problems that exist in operations research is the transportation problem. In this research, we discuss how to obtain the optimal solution on transportation problems using Modification of Sirisha Viola Method. Modification of Sirisha Viola Method can obtain the optimal solution directly without using the initial feasible solution. The comparison result analysis of 400 random data using Python Programming with 20 trials each using variation of data size. Modification of Sirisha Viola Method produces 344 data with optimal solution than Sirisha Viola Method, which is 48 data, and the other eight data have the same value between the two methods. It can be concluded that the Modification of Sirisha Viola Method is more optimal in solving transportation problems than its predecessor method, the Sirisha Viola Method.

Keywords: Transportation Problems, Optimal Solution, Modification of Sirisha Viola Method, Python Programming