

## ABSTRAK

**Nama : Tamara Mega Aprilia**

**NIM : 1177010079**

**Judul : Analisis Penyelesaian Masalah Transportasi Menggunakan Metode Seethalakshmy-Srinivasan 2016 (SS'16) dan Metode Seethalakshmy-Srinivasan 2018 (SS'18) untuk Mendapatkan Solusi Optimal**

Penelitian ini membahas tentang masalah transportasi yang diselesaikan menggunakan Metode Seethalakshmy-Srinivasan 2016 (SS'16) dan Metode Seethalakshmy-Srinivasan 2018 (SS'18) untuk mendapatkan solusi optimal. Metode-metode ini memberikan solusi optimal tanpa memerlukan solusi layak awal. Langkah pertama untuk mendapatkan solusi optimal dengan Metode SS'16 adalah membuat tabel transportasi dari studi kasus kemudian mengurangi nilai dari setiap baris dan kolom dengan nilai minimum setiap baris dan kolom. Selanjutnya memilih nol yang mana memiliki nilai maksimum. Setelah itu, menghapus baris atau kolom di mana persediaan atau permintaan telah habis. Langkah pertama untuk mendapatkan solusi optimal dengan Metode SS'18 adalah membuat tabel transportasi dari studi kasus kemudian mengurangi nilai dari setiap baris dan kolom dengan nilai minimum setiap baris dan kolom. Selanjutnya jumlahkan total baris dan kolomnya kemudian simpan di sisi kiri atas sel dengan kotak. Pilih nilai maksimum kemudian alokasikan minimum penawaran atau permintaan ke sel tersebut Setelah itu, menghapus baris atau kolom di mana persediaan atau permintaan telah habis. Berdasarkan hasil penelitian dari 300 data acak dengan ukuran yang beragam, Metode SS'16 menghasilkan 26 solusi optimal dan Metode SS'18 menghasilkan 263 solusi optimal dengan 11 solusi optimal yang sama. Maka, dapat dikatakan bahwa metode SS'18 lebih baik daripada Metode SS'16.

**Kata kunci :** Masalah Transportasi, Metode Langsung, Metode Seethalakshmy-Srinivasan 2016 (SS'16), Metode Seethalakshmy-Srinivasan 2018 (SS'18).

## **ABSTRACT**

**Name** : Tamara Mega Aprilia

**NIM** : 1177010079

**Title** : *Analysis of Solving Transportation Problem using The Seethalakshmy-Srinivasan 2016 (SS'16) Method and Seethalakshmy-Srinivasan 2018 (SS'18) Method to Obtain Optimal Solution*

*This Research discusses transportation problems that are solved using the Seethalakshmy-Srinivasan 2016 (SS'16) Method and Seethalakshmy-Srinivasan 2018 (SS'18) Method to obtain optimal solutions. These methods provide an optimal solution without requiring an initial viable solution. The first step to get the optimal solution with the SS'16 Method is to create a transport table from the case study then subtract the value of each row and column by the minimum value of each row and column. Next choose zero which has the maximum value. After that, delete the rows or columns where the supply or demand has been exhausted. The first step to get the optimal solution with the SS'18 Method is to create a transport table from the case study then subtract the value of each row and column by the minimum value of each row and column. Next sum the total rows and columns and then save them on the upper left side of the cell with a box. Select the maximum value and then allocate the minimum supply or demand to that cell After that, delete the rows or columns where the supply or demand has been exhausted. Based on the results of research from 300 random data of various sizes, the SS'16 Method produced 26 optimal solutions and the SS'18 Method produced 263 optimal solutions with the same 11 optimal solutions. Thus, it can be said that the SS'18 method is better than the SS'16 Method.*

**Keywords:** *Transportation Problem, Direct Method, Seethalakshmy-Srinivasan 2016 (SS'16) Method, Seethalakshmy-Srinivasan 2018 (SS'18) Method.*