

ABSTRAK

Nama : Ayu Lestari
NIM : 1147010012
Judul : **Perbandingan Solusi Layak Awal Masalah Transportasi Menggunakan *Average Total Opportunity Cost Method, Inverse Coefficient Of Variation Method, Column Minimum Method, Row Minimum Method, dan Allocation Table Method.***

Masalah transportasi yang dihadapi oleh perusahaan berupa masalah pendistribusian suatu komoditas atau produk dari sejumlah sumber (*supply*) ke sejumlah tujuan (*demand*), dengan tujuan meminimumkan biaya pengangkutan yang terdapat. Dalam mendistribusikan produk ke berbagai daerah sebagai salah satu dari operasional perusahaan, tentunya membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Dalam penelitian ini digunakan 5 metode baru untuk menyelesaikan masalah transportasi yaitu *Average Total Opportunity Cost Method* (ATOCM), *Inverse Coefficient Of Variation Method* (ICVM), *Column Minimum Method* (CMM), *Row Minimum Method* (RMM), dan *Allocation Table Method* (ATM). ATOCM penyelesaian masalah transportasi dengan mencari nilai penalti baris/ kolom dengan menentukan *Row Average Total Opportunity Cost* (RATOC) dan *Column Average Total Opportunity Cost* (CATOC). Metode ICVM, pada metode ini mencari nilai penalti baris/kolom dengan menentukan invers koefisien $(CV)^{-1}$. Metode CMM dengan pengalokasian pertama dimulai pada kolom pertama. Metode RMM dengan pengalokasian pertama dimulai pada baris pertama. Metode terakhir yaitu ATM penyelesaian pertama dengan menentukan Biaya Minimum Ganjil (BMG). Hasil analisis menunjukkan bahwa penyelesaian masalah transportasi tak seimbang menggunakan ATOCM dan ICVM perlu melibatkan variabel *dummy*, sedangkan menggunakan CMM, RMM, dan ATM dapat langsung menyelesaikan masalah transportasi tanpa melibatkan variabel *dummy*. Berdasarkan penelitian ini biaya transportasi yang paling minimum diperoleh dengan menggunakan ICVM, ini menunjukkan bahwa ICVM efisien digunakan untuk mendapatkan solusi layak awal..

Kata Kunci: Masalah Transportasi, Solusi Layak Awal

ABSTRACT

Name : Ayu Lestari
NIM : 1147010012
Title : *Comparison Initial Feasible Solution of Transportation Problems used Average Total Opportunity Cost Method, Inverse Coefficient Of Variation Method, Column Minimum Method, Row Minimum Method, and Allocation Table Method.*

Transportation problems which is faced by companies involved in the problem of distributing a commodity or product from the number of sources to the number of destinations, with the aim of minimizing transportation costs incurred. In distributing products to various regions as one of the company's operations, of course, require no small cost. In this research used 5 new method to solve transportation problem that is Average Total Opportunity Cost Method (ATOCM), Inverse Coefficient Of Variation Method (ICVM), Column Minimum Method (CMM), Row Minimum Method (RMM), dan Allocation Table Method (ATM). ATOCM solving transportation problems by finding the value of penalty row / column by determining (Row Average Total Opportunity Cost) RATOC and CATOC (Column Average Total Opportunity Cost). ICVM method, in this method find the value of penalty row / column by determining inverse coefficient $(CV)^{-1}$. The CMM method with the first allocation starts in the first column. The RMM method with the first allocation starts at the first line. The last ATM method is the first settlement by determining the Odd Minimum Cost (OMC). The result of the analysis show that the completion of transportation problems does not necessarily used ATOCM and ICVM needs to involve dummy variables, while using atm can directly solve transportation problems without involving dummy variables. Based on this research the minimum transportation cost are obtained using ICVM, this shows that used ICVM is efficient to get the initial feasible solution.

Keyword: *Initial Feasible Solution, Transportation Problems*