METODE *THE NEW GLOBAL APPROACH* PADA MASALAH TRANSPORTASI

(Studi Kasus pada CV. Ardhira Putera Jakarta)

SKRIPSI

Oleh :

DIANNITHA INDIRA RAHAYU

24010112140057

DEPARTEMEN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2018

METODE *THE NEW GLOBAL APPROACH* PADA MASALAH TRANSPORTASI

(Studi Kasus pada CV. Ardhira Putera Jakarta)

DIANNITHA INDIRA RAHAYU
24010112140057

Skripsi
Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Matematika
pada
Departemen Matematika

DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2018

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Metode *The New Global Approach* Pada Masalah Transportasi (Studi Kasus pada CV. Ardhira Putera Jakarta)

Nama : Diannitha Indira Rahayu

NIM : 24010112140057

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 29 Maret 2018

Semarang, April 2018

Pembimbing Utama	Pembimbing Anggota
Drs. Harjito, M.Kom	Prof. Dr. Widowati, M.Si
NIP. 19550115 198003 1 003	NIP. 19690214 199403 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Metode *The New Global Approach* Pada Masalah Transportasi (Studi Kasus pada CV. Ardhira Putera Jakarta)

Nama : Diannitha Indira Rahayu

NIM : 24010112140057

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 29 Maret 2018 dan dinyatakan **lulus** pada tanggal 29 Maret 2018

Mengetahui,	Semarang, April 2018
Ketua Departemen Matematika	Panitia Penguji Tugas Akhir
FSM UNDIP	Ketua,
Farikhin, S.Si, M.Si, Ph.D	Drs. Harjito, M.Kom
NIP. 19731220 200012 1 001	NIP. 19550115 198003 1 003

ABSTRAK

Masalah transportasi merupakan masalah khusus yang digunakan untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan transportasi (pengangkutan) atau distribusi produk. Masalah transportasi menekankan masalah pendistribusian suatu produk dari sejumlah sumber ke sejumlah tujuan dengan tujuan untuk meminimumkan biaya pengangkutan atau pengiriman barang. Suatu masalah transportasi dikatakan seimbang apabila total persediaan dari sumber sama dengan total permintaan untuk tujuan. Tugas akhir ini, menggunakan Metode *The New Global Approach* untuk mencari solusi optimal pada masalah transportasi secara langsung yaitu tanpa mencari solusi fisibel awal dan mengambil kasus hanya pada masalah transportasi seimbang. Selanjutnya dibandingkan dengan metode VAM-MODI. Dalam simulasi numerik pada studi kasus CV. Ardhira Putera, metode *The New Global Approach* menghasilkan biaya transportasi sama optimal dengan menggunakan metode VAM-MODI, karena iterasi metode *The New Global Approach* lebih ringkas.

Kata Kunci : Masalah Transportasi Seimbang, Solusi Optimal, Metode *The New Global Approach,* Metode VAM-MODI

ABSTRACT

Transportation problems are special problems used to solve problems related to transportation (transport) or product distribution. Transportation problems underline the problem of distributing a product from a number of sources to a number of destinations in order to minimize the cost of transporting or delivering goods. A transportation problem is said to be balanced if the total supply from the source equals the total demand for the destination.This thesis uses *The New Global Approach* for obtaining an optimal solution for transportation problems without looking for an initial fisibel solution and taking the case only on the problem of balanced transportation. Further, compared the results with VAM-MODI. In the calculation in study case CV. Ardhira Putera, The New Global Approach method produces same optimal transportation cost than using VAM-MODI method, because iteration The New Global Approach method is more summary.

Keyword : Balanced Transportation Problem, Optimal Solution, *The New Global Approach* Method, VAM-MODI Method