

**PENYELESAIAN MODEL *TRANSSHIPMENT* DENGAN
METODE *LEAST COST*, *NORTH WEST CORNER*
DAN *VOGEL'S APPROXIMATION METHOD*
(Studi Kasus: PT. Subur Bangun Transport)**

RENI ANDRIATI
11354200709

Tanggal Sidang: 03 Mei 2018
Periode Wisuda: Sept 2018

Jurusan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Permasalahan transportasi sering dijumpai salah satunya terdapat pada PT. Subur Bangun Transport yang bergerak dibidang bahan bangunan. Perusahaan tersebut mendistribusikan barangnya dengan tepat waktu dan biaya yang minimum, namun sering kali dijumpai barang tidak langsung sampai ke toko melainkan transit digudang atau tempat lain. Oleh karena itu, diperlukan penyelesaian permasalahan transportasi menggunakan model *transshipment*. Penyelesaian masalah transportasi dimulai dengan mengubah tabel transportasi ke tabel *transshipment* dengan menambahkan kolom dan baris penghubung serta kolom *dummy*. Solusi awal menggunakan metode *least cost*, *north west corner* dan *Vogel's approximation method*. Selanjutnya, solusi optimal akan diselesaikan dengan metode *stepping stone*. Metode *stepping stone* merupakan metode yang merubah alokasi produk untuk mendapatkan alokasi produksi yang optimal menggunakan cara *trial error* (coba-coba). Hasil penelitian diperoleh bahwa biaya pendistribusian bahan bangunan adalah sebesar Rp3.275.500. Sehingga biaya penghematan yang diperoleh PT. Subur Bangun Transport adalah Rp1.022.000.

Kata Kunci: *Least cost*, *model tansshipment*, *north west corner*, *stepping stone*, *Vogel's approximation method*

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

COMPLETION OF TRANSSHIPMENT MODEL WITH LEAST COST METHOD, NORTH WEST CORNER AND VOGEL'S APPROXIMATION METHOD
(Case Study : PT. Subur Bangun Transport)

RENI ANDRIATI
11354200709

Date of Final Exam : 03 May 2018
Date of Graduation Ceremony : Sept 2018

Departement of Mathematics
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRACT

Transportation problems are often found one of them is in PT. Subur Bangun Transport engaged in building materials. The company distributes its goods in a timely manner and a minimum cost, but it is often found that the goods do not go directly to the store but in the warehouse transit or else where. Therefore, it is necessary to solve transportation problems using the transshipment model. Solving the transport problem begins by changing the transport table to the transshipment table by adding columns and connecting rows and dummy columns. The initial solution uses the method of least cost method, north west corner and Vogel's approximation method. Furthermore, the optimal solution will be completed by stepping stone method. Stepping stone method is a method that changes the allocation of products to obtain optimal production allocation using the way of trial error (trial and error). The results obtained that the cost of distribution of building materials amounted to Rp 3.275.500. So the cost savings obtained by PT. Subur Bangun Transport is Rp 1.022.000.

Keywords: *Least cost, north west corner, stepping stone, transshipment model, Vogel's approximation method*