



**OPTIMASI RUTE DISTRIBUSI BARANG *FROZEN* DI PT. SUKANDA DJAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *NEAREST NEIGHBOUR* (Studi Kasus: PT. Sukanda Djaya Pekanbaru)**

**YULIA KHARISMA**  
**11352201797**

Tanggal Sidang : 10 Maret 2017  
Periode Wisuda : Mei 2017

Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. H.R. Soebrantas No.155 Pekanbaru

**ABSTRAK**

PT. Sukanda Djaya Pekanbaru merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa yaitu sebagai distributor bahan-bahan makanan seperti daging, kentang, susu dll. Salah satu jenis barang yang di distribusi yaitu barang *frozen*. Pendistribusian barang *frozen* dilakukan pada 25 agen konsumen tetap dengan menggunakan 4 unit kendaraan. Permasalahan yang terjadi adalah perusahaan membagi rute pendistribusian hanya berdasarkan kategori wilayah dan tidak adanya penentuan rute yang tetap. Hal ini mengakibatkan adanya permasalahan pada pengembalian barang (*return*) seperti *yogurth* dikarenakan kondisinya yang encer dan adanya penambahan biaya bahan bakar minyak untuk pendistribusian barang. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan rute yang tepat untuk pendistribusian barang *frozen* di PT. Sukanda Djaya Pekanbaru dengan menggunakan Metode *Nearest Neighbour*. Hasil yang didapatkan yaitu terdapatnya 3 rute optimal dengan pengurangan jarak dan biaya bahan bakar. Terdapatnya pengurangan unit kendaraan untuk pendistribusian dimana awalnya menggunakan 4 unit berkurang menjadi 3 unit, dan total pengurangan biaya bahan bakar yaitu sebesar Rp 387.430/harinya untuk seluruh unit kendaraan.

**Kata kunci :** Distribusi, *Nearest Neighbour*, Rute

Hak Cipta Diindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Diindungi 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ROUTE OPTIMIZATION DISTRIBUTION OF FROZEN GOODS IN PT. SUKANDA DJAYA USING NEAREST NEIGHBOUR**  
**(Case Study: PT. Sukanda Djaya Pekanbaru)**

**YULIA KHARISMA**  
**11352201797**

*Date of Final Exam* : March 10<sup>th</sup>, 2017  
*Period of Graduation* : May 2017

*Industrial Engineering Departement*  
*Faculty of Science and Technology*  
*State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau*  
*Sobrantas Street No. 155 Pekanbaru*

**ABSTRACT**

*PT. Sukanda Djaya Pekanbaru is a company engaged in the services sector as a distributor of food ingredients such as meat, potatoes, milk, etc. One type of distribution's goods is frozen goods. Distribution of frozen goods distributes to 25 consumer agencies which using four vehicles. The problem that occurs is the only distribution company divides these categories by region and the absence of a fixed route determination. This resulted in the existence of problems in returns as yogurth due dilute condition and the additional cost of fuel for the distribution of goods. This study aims to determine the exact routing of frozen goods distribution in PT. Sukanda Djaya Pekanbaru using the Nearest Neighbour method. The results obtained, namely the presence of 3 optimum route with reduced distance and fuel costs. The presence of a vehicle for the distribution of the reduction unit which initially using 4 units reduced to 3 units, and a total reduction of fuel costs in the amount of Rp 387.430/day for the entire vehicles.*

**Keywords :** *Distribution, Nearest Neighbour, Route*