

# OPTIMASI JARINGAN LOGISTIK DENGAN MEMPERTIMBANGKAN SALURAN DISTRIBUSI DUA TINGKAT PADA PT. FFF

Nama Mahasiswa : Ahmad Saiful Bahri  
NIM : 2041910013  
Pembimbing : Irvan Adhin Cholilie, S.TP., M.P.

## ABSTRAK

PT FFF merupakan produsen *frozen food* yang memasarkan produk di wilayah Jawa Timur. Saat ini perusahaan memiliki satu gudang pusat yang berlokasi di Surabaya. Gudang pusat tersebut memasok permintaan dari seluruh kota dan kabupaten di Jawa Timur. Anggaran yang terbatas menyebabkan perusahaan hanya mampu memasok 60% permintaan di Jawa Timur. Tingginya biaya distribusi akibat pengiriman langsung dari Surabaya menyebabkan pencapaian *market share* kurang optimal. Oleh karena itu perusahaan ingin mendirikan gudang cabang untuk meningkatkan *market share*. Tujuan penelitian ini menentukan jumlah, lokasi, dan ukuran gudang cabang di Jawa Timur untuk meningkatkan *market share* PT. FFF. Penelitian ini menggunakan model *Integer Linear Programming* yang dibantu dengan Aplikasi VBA pada Microsoft Excel. Hasil dari iterasi berupa keputusan untuk membangun gudang cabang di 7 kota selain Surabaya yaitu Blitar, Jember, Bojonegoro, Jombang, Malang, Pasuruan dan Madiun dengan total *market share* sebesar 81%.

Kata kunci: *linear programming*; lokasi; maksimasi pangsa pasar

**LOGISTIC NETWORK OPTIMIZATION BY  
CONSIDERING TWO LEVEL DISTRIBUTION CHANNELS AT  
PT. FFF**

*Student Name* : Ahmad Saiful Bahri  
*Student Identity Number* : 2041910013  
*Supervisor* : Irvan Adhin Cholilie, S.TP., M.P.

**ABSTRACT**

*PT FFF is a producer of frozen food that markets products in the eastern Java region. Currently the company has a central warehouse located in Surabaya. The central warehouse supplies demand from all cities and districts in East Java. The limited budget means that the company is only able to supply 60% of demand in East Java. High distribution costs due to direct delivery from Surabaya resulted in the achievement of a less optimal market share. Therefore, the company wants to establish a branch warehouse to increase market share. The aim of this research is to determine the number, location, and size of warehouses in East Java to increase PT market share. The FFF. This study uses an integer linear programming model assisted by VBA Aplikasi in Microsoft Excel. The result of the iteration was the decision to build a branch warehouse in 7 cities other than Surabaya namely Blitar, Jember, Bojonegoro, Jombang, Malang, Pasuruan and Madiun with a total market share of 81%.*

**Keywords:** *Linear Programming; Location; Maximizing Market Share.*