

ABSTRAK

Finda Arwi Mahardika, I0312030. LOKASI ALOKASI BAHAN BAKU DAN MODA TRANSPORTASI PADA JARINGAN RANTAI PASOK MINYAK KAYU PUTIH DI KPH SURAKARTA. Skripsi. Surakarta: Program Studi Sarjana Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret, Desember 2016.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kondisi rantai pasok kayu putih di wilayah KPH Surakarta, melakukan analisis kelayakan pembangunan tempat penyulingan daun kayu putih, dan membuat model lokasi alokasi berdasarkan total biaya minimal untuk rantai pasok kayu putih di KPH Surakarta. Identifikasi rantai pasok dilakukan dengan analisis rantai pasok menggunakan metode APO (*Asian Productivity Organization*). Analisis kelayakan investasi dilakukan dengan melakukan perhitungan *Net Present Value*, *Break Event Point*, *Rate on Investment*, *Benefit Cost Ratio*, dan *Internal Rate of Return*. Untuk model matematis yang dibuat digunakan model *Mixed Integer Linear Programming* dengan mempertimbangkan jumlah armada dan kapasitas moda transportasi yang dimiliki. Dari identifikasi rantai pasok dapat diketahui permasalahan yang menyebabkan rendahnya *supply* dari *supplier* sehingga *demand* minyak kayu putih tidak dapat dipenuhi. Dari analisis investasi yang dilakukan dipilih alternatif yang merupakan alternatif terbaik yaitu alternatif 2. Model matematis yang dibuat memperlihatkan besarnya penghematan yang dapat dilakukan perusahaan dengan penentuan alokasi yang tepat serta penambahan *distillery* baru. Dari hasil juga dapat ditentukan alokasi bahan baku pada tiap-tiap *distillery* dan KBM.

Kata kunci: *supply chain*, Analisis Investasi, Lokasi Alokasi
xv + 94 halaman; 21 gambar; 40 tabel
Daftar Pustaka: 32 (1996-2016)

ABSTRACT

Finda Arwi Mahardika, I0312030. LOCATION ALLOCATION OF RAW MATERIALS AND MODE OF TRANSPORTATION ON CAJEPUT OIL SUPPLY CHAIN NETWORK IN KPH SURAKARTA. Thesis. Surakarta: Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Sebelas Maret University, December 2016.

The purposes of this study are to identifying the conditions of the supply chain for Cajeput oil in the KPH Surakarta, analyzing feasibility of the distillery construction, and making the model of location allocation based on the total minimum cost for cajeput oil supply chain network in KHP Surakarta. The identification of the supply chain is accomplished by using APO method (Asian Productivity Organization). An investment feasibility analysis is fulfilled by calculating the Net Present Value, Break Event Point, Rate on Investment, Benefit Cost Ratio, and Internal Rate of Return. The mathematical model is obtained by mixed integer linear programming (MILP), it considers the number and the capacity of transportation. The identification of supply chain helps to find out the problems that cause the low supply from suppliers. The low supply from supplier causes the demand of cajeput can be fulfilled. From the analysis of the investment, the selected alternative is alternative 2. The created mathematical model shows the amount of savings that the company can do by determining the appropriate allocation and make police for opening a new distillery. From the results can also be specified allocation of raw material in each distillery and KBM.

Keywords: *supply chain, investment analysis, location allocation*

xv + 94 pages; 21 pictures; 40 tables

Reference: 32(1996-2016)