

INTISARI

OPTIMALISASI MASALAH TRANSPORTASI DENGAN ALGORITMA *GENERALIZED UNIFIED TABU SEARCH*

Oleh

OSSA MENTARI WIJANARKO

17/409508/PA/17815

Dalam skripsi ini dibahas mengenai masalah transportasi khususnya pada distribusi jahe di Pulau Jawa dan penyelesaiannya ditentukan dengan dua algoritma, yaitu *generalized unified tabu search* dan *branch and bound*. Dalam siklus distribusi barang, barang dari pemasok diambil oleh pengangkut dan kemudian dikirim ke pabrik. Untuk meminimalkan biaya transportasi, pengambil keputusan perlu menentukan rute terbaik. Dalam menentukan rute digunakan pendekatan berdasarkan analisis skenario yang terdiri dari revisi langkah dan informasi. Dalam hal ini, algoritma *generalized unified tabu search* digunakan untuk mencari rute terbaik dan hasilnya dibandingkan dengan menggunakan algoritma *branch and bound*. Sebagai simulasi numerik, data yang digunakan adalah distribusi jahe di Pulau Jawa.

ABSTRACT

OPTIMALIZATION TRANSPORTATION PROBLEM WITH GENERALIZED UNIFIED TABU SEARCH ALGORITHM

By

OSSA MENTARI WIJANARKO

17/409508/PA/17815

In this research we discuss a transportation problem especially on ginger distribution in the island of Java and the solution are determined by two algorithms, namely the generalized unified tabu search and branch and bound. In a distribution cycle of goods, the goods from the supplier are picked up by the transporter and then sent to the processing factory. To minimize these costs, the decision maker needs to determine the best route. In determining the route, an approach based on scenario analysis is used which consists of revising the steps and information. In this case, the generalized unified tabu search algorithm is used to find the best route and its result is compared using the branch and bound algorithm. As a numerical simulation, this research is applied on ginger distributions in the island of Java.