

PENDISTRIBUSIAN PAKET PENGIRIMAN BARANG MENGUNAKAN *VEHICLE ROUTING PROBLEM WITH TIME WINDOW* UNTUK MEMINIMASI BIAYA TRANSPORTASI DI KANTOR POS GRESIK

Nama Mahasiswa : Bachrudin Yusuf Al-isbilly
NIM : 2021510012
Pembimbing : Oki Anita Candra Dewi. S.T., M.T

ABSTRAK

Transportasi dan distribusi menjadi hal yang sangat penting dalam perusahaan karena akan berdampak pada keputusan pemilihan rute dan besarnya biaya pengiriman barang . Kedua hal tersebut sangat membantu perusahaan dalam menetapkan strategi saluran distribusi untuk menentukan kelancaran jalannya proses distribusi, sehingga bisa memberikan keuntungan bagi perusahaan maupun pihak yang berada dalam saluran distribusi. Dalam proses pendistribusian memiliki tujuan utama yaitu dapat melakukan pengiriman suatu produk dengan cepat, tepat dan menghasilkan biaya yang paling minimum. Oleh karena itu jalur distribusi yang tepat akan mendukung pertumbuhan dan perkembangan perusahaan. Fokus penelitian ini di Kantor Pos Gresik dengan transportasi yang digunakan adalah mobil box yang akan mengirimkan ke seluruh kecamatan yang ada di Gresik kemudian dari kecamatan akan dikirimkan ke tangan konsumen dengan menggunakan transportasi sepeda motor. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui solusi terbaik yang dihasilkan dari metode *Vehicle Routing Problem Time Window* (VRPTW) pada jalur distribusi Kantor Pos Gresik. Hasil dalam penelitian ini adalah untuk meminimasi biaya transportasi dan mencari rute tercepat dalam proses pendistribusian barang hingga ke tangan konsumen, dengan pengiriman paket dari Kantor Pos Gresik ke seluruh kecamatan yang ada di Gresik.

Kata Kunci : Distribusi, Transportasi, VRPTW

***DISTRIBUTION OF GOODS DELIVERY PACKAGES
USING PROBLEM VEHICLE ROUTING WITH TIME
WINDOW TO MINIMIZE TRANSPORTATION COSTS
IN GRESIK POST OFFICE***

Name : Bachrudin Yusuf Al-isbilly

NIM : 2021510012

Advisor : Oki Anita Candra Dewi. S.T., M.T

ABSTRACT

Transportation and distribution are very important things in the company because it will have an impact on route selection decisions and the amount of shipping costs. Both of these things greatly help companies in establishing distribution channel strategies to determine the smooth running of the distribution process, so that it can provide benefits to companies and parties in the distribution channel. In the distribution process, the main objective is to be able to deliver a product quickly, precisely and produce the minimum cost. Therefore the right distribution channel will support the growth and development of the company. The focus of this research in the Gresik Post Office with the transportation used is a box car that will send to all sub-districts in Gresik then from the sub-district will be sent to consumers by using motorcycle transportation. This study aims to find out the best solution produced from the Vehicle Routing Problem Time Window (VRPTW) method on the distribution line of the Gresik Post Office. The results in this study were to minimize transportation costs and find the fastest route in the process of distributing goods to consumers, by sending packages from the Gresik Post Office to all sub-districts in Gresik.

Keywords: *Distribution, Transportation, VRPTW*