

ABSTRAK

Pendistribusian merupakan salah satu factor penting dalam sebuah perusahaan, perusahaan menggunakan 6 armada pengiriman dengan total kapasitas 6 truck 48.000 Kg atau 1.920 bungkus untuk mendistribusikan 32.500 Kg atau 1.300 bungkus permintaan di 145 toko yang tersebar di wilayah Gresik - Surabaya. Masing-masing armada pengiriman memiliki kapasitas daya angkut maksimal 8000 kg atau 320 bungkus Beras dalam kemasan 25 Kg dan pendistribusiannya dilakukan 2 hari dalam seminggu kesetiap toko pelanggannya. Pada saat ini perusahaan memiliki masalah pada kendaraan yang belum mengoptimalkan kapasitas daya angkut kendaraan untuk mendistribusikan beras ke 145 lokasi toko pelanggannya di wilayah gresik - surabaya. Distribusi yang efisien dan efektif sangat diperlukan karena perusahaan ini mendistribusikan ke 145 toko tujuan yang tersebar di wilayah gresik – Surabaya sehingga harus ditentukan toko yang dikunjungi terlebih dahulu dengan mempertimbangkan kapasitas daya angkut kendaraan. Untuk mengoptimalkan pendistribusian digunakan metode *Vehicle Routing Problem (saving matrix)* dan metode *nearst neighbour*. Metode ini dapat digunakan untuk memaksimalkan kapasitas daya angkut kendaraan dan meminimalkan total jarak tempuh kendaraan. Dari pengolahan data menggunakan metode *saving matrix* dan metode *nearst neighbour* didapatkan 5 rute baru yang optimal dari yang sebelumnya 6 rute actual perusahaan, sehingga dapat diketahui bahwa terjadi penghematan jarak tempuh sebesar 69,2 Km/hari, dari total jarak tempuh awal kendaraan 512,94 Km/hari menjadi 443,74 Km/hari.

Kata Kunci : *Saving Matrix, Nearst Neighbour, Rute Distribusi.*

ABSTRACT

The distribution is one important factor in a company, the company used 6 delivery fleet with a total capacity of 6 kg or 48.000 truck to distribute 1.920 packs of 32.500 kg or 1.300 packs of demand in 145 outlets in Gresik-Surabaya. Each delivery fleet has a capacity of maximum carrying capacity of 8.000 kg or 320 packs of ice crystals in 25 Kg packing and distribution is done two day on week to every outlet customers. At present the company has problems in vehicles that have not yet haulage capacity of vehicles to distribute ice crystals to 145 customers in the area outlet locations Surabaya. Efficient and effective distribution is necessary because the company distributes to 145 outlets spread over an area of interest that Gresik-Surabaya so it must be determined first outlet visited by considering the haulage capacity of vehicles. Optimize the distribution method is used Vehicle Routing Problem (saving matrix) and nearest neighbor method. This method can be used to maximize the capacity of haulage vehicles and minimize the total mileage of the vehicle. From the data processing method and a method of saving matrix nearest neighbor obtained 5 new optimal route of the previous 6 actual service company, so it can be seen that there is a saving of mileage of 69,2 Km / day, of the total mileage of the vehicle beginning 512,94 km / day to 443,74 km / day.

Keywords : Saving Matrix, Nearest Neighbour, Distribution Route.