

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di PT Sari Makmur Senjaya Yogyakarta, di jalan Ringroad barat no 48 Desa salakan Trihonggo Gamping Sleman. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan rute terpendek yang harus ditempuh tiap kendaraan berdasarkan kapasitasnya untuk meminimalkan total jarak tempuh, dan menentukan besarnya penghematan biaya distribusi setelah perbaikan. Mode transportasi pada perusahaan sering melayani permintaan dibawah dari kapasitas kendaraan dan proses distribusi tidak menentukan jalur- jalur terpendek di karenakan pendistribusian mengutamakan yang awal pemesanan. Maka perlu membuat perencanaan untuk menentukan rute terpendek yang dapat meminimumkan biaya distribusi.

Untuk mengatasi masalah PT. Sari Makmur Senjaya, maka diperlukan sebuah metode yang untuk meminimukan jarak, waktu dan biaya dengan mempertimbangkan kendala – kendala yang ada, maka metode Saving Matrik dipilih untuk menyelesaikan masalah yang di hadapi oleh PT. Sari Makmur Senjaya. Langkah-langkah pengerjaan adalah mengidentifikasi matrix jarak (jarak gudang ke outlet dan jarak antar outlet), mengidentifikasi matrix penghematan (penggabungan 2 rute kedalam satu rute), mengalokasikan outlet ke kendaraan dan rute (mengalokasikan berdasarkan jumlah kapasitas armada yang ada), selanjutnya menentukan urutan kunjungan dengan metode Nearest Insert dan Neighbor dan menghitung total jarak dan biaya kirim yang terpendek itu yang akan dipilih menjadi rute baru.

Dari pengolahan data dan analisis hasil dengan menggunakan metode Saving matrix didapatkan 13 rute yang baru, sehingga total penghematan jarak tempuh dari 753,5 menjadi 628 atau sebesar 1.1 %. Serta Penghematan Biaya Trasportasi sebesar 1.196.115,. atau sebesar 2,8 %.

Kata Kunci : *Transportasi, Distribusi, Savings Matrix*

ABSTRAK

This research was conducted at PT Sari Makmur Sanjaya Yogyakarta, on the western Ringroad No. 48 Village Salakan Trihongo Gamping Sleman. The purpose of this study was to determine the shortest route that must be taken every vehicle on the terms of its capacity to minimize total mileage, and determining the distribution cost savings after refurbishment. Mode of transport at the company often serve requests below the capacity of the vehicles and the distribution process does not determine the shortest pathways in because the distribution of the initial priority booking. It is necessary to plan to determine the shortest route to minimize distribution costs.

To overcome the problem of PT. Sari Makmur Sanjaya, then needed a method to minimize the number of distance, time and cost by considering constraints - constraints that exist, then the method Saving Matrix been to resolve the problems faced by PT. Sari Makmur Sanjaya. Measures workmanship is mengidetifikasi matrix distance (distance warehouse and distance between the outlet to outlet), identify savings matrix (the merger of two routes into one route), allocating outlet to the vehicle and route (allocated on the terms of the number of existing fleet capacity), selanjutnya determine the order visit the Insert method and Nearest Neighbor and calculate the total distance and the shortest shipping costs will be elected as the new route.

Data processing and analysis of the results using matrix Saving available 13 new service, bringing the total savings of 753.5 mileage become 628 or 1.1%. As well as transportation costs savings amounting to 1,196,115,. or by 2.8%.

Keywords: *Transportation, Distribution, Savings Matrix*