

ABSTRAK

Nama : Mutia Rohmah

Program Studi : Matematika

Judul : Penentuan Rute Transportasi untuk Meminimalkan Biaya Distribusi Sandal di Tasikmalaya Menggunakan Metode *Nearest Neighbour* dan Metode *Nearest Insert*

Vehicle Routing Problem (VRP) merupakan penentuan sebuah set rute yang dilakukan oleh sebuah kendaraan dimulai perjalanan dari depot untuk memenuhi permintaan konsumen. Salah satu jenis dari VRP adalah *Capacitated Vehicle Routing Problem* (CVRP) yaitu VRP yang memiliki batasan kapasitas kendaraan. Tujuan penulisan skripsi ini adalah menentukan rute distribusi sandal di Tasikmalaya dengan menyelesaikannya menggunakan metode *Saving Matrix* untuk menentukan penjadwalan rute kendaraan sesuai dengan kapasitas kendaraan berdasarkan penghematan terbesar dan menggunakan metode *Nearest Neighbour* dan metode *Nearest Insert* dalam menentukan urutan lokasi. Serta mengetahui penyelesaian CVRP yang paling efektif dari metode tersebut. Metode *Nearest Neighbour* mempertimbangkan jarak yang terdekat sedangkan metode *Nearest Insert* penentuan lokasi penyisipan. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dalam menyelesaikan CVRP menggunakan metode *Nearest Neighbour* diperoleh total jarak tempuh yaitu 1.379,9 kmdan dengan metode *Nearest Insert* diperoleh total jarak tempuh 1.376,3 km. Sedangkan total jarak tempuh perusahaan saat ini yaitu 2.639,1 km. hal ini menunjukkan bahwa metode *Nearest Insert* lebih efektif dalam menentukan rute distribusi sandal di Tasikmalaya.

Kata Kunci : Rute, Jarak, *Saving Matrix*, *Nearest Neighbour*, *Nearest Insert*, *Vehicle Routing Problem*.