

OPTIMALISASI DISTRIBUSI BERAS RASKIN DENGAN MENGUNAKAN METODE CLARKE AND WRIGHT SAVING HEURISTIC PADA PERUM BULOG SUB DIVRE MEDAN

Tika Ramadani
NIM: 413220012

ABSTRAK

Vehicle Routing Problem (VRP) merupakan suatu permasalahan yang berhubungan dengan penentuan rute optimal yang melibatkan lebih dari satu kendaraan dengan memperhatikan kendala yang ada dalam melayani sejumlah customers dengan jumlah permintaan yang telah diketahui sebelumnya. Salah satu variasi dari VRP adalah capacited vehicle routing problem (CVRP), dimana kapasitas kendaraan yang digunakan sebagai kendala yang dihadapi. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk menjelaskan penggunaan metode Capacited Vehicle Routing Problem (CVRP) dalam pembentukan rute distribusi Beras Raskin di Perum Bulog Sub Divre Medan yang diselesaikan dengan menggunakan metode Clarke and Wright Saving Heuristic. Saving Heuristic merupakan metode yang memperhitungkan penghematan jarak yang muncul dari penggabungan dua customers kedalam sebuah rute. Pengalokasikan customers ke dalam rute didasarkan pada urutan nilai penghematan yang diperoleh. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan CVRP menggunakan metode saving heuristic diperoleh rute usulan distribusi dengan total jarak tempuh kendaraan yaitu 477,8 km. Sedangkan total jarak tempuh kendaraan perusahaan saat ini adalah 553,8 km. Rute usulan yang dihasilkan memberikan penghematan jarak sebesar 76 km atau 13,72 % dari total jarak tempuh yang dimiliki perusahaan.

Kata kunci : *Vehicle Routing Problem (VRP), Capacited Vehicle Routing Problem (CVRP), Distribusi, Metode Clark and Wright Saving Heuristic,*