

APLIKASI METODE SAVING HEURISTIC DALAM PENGOPTIMALAN RUTE DISTRIBUSI *PRODUK WHOLE CHICKEN* DI PT. EXPRAVET NASUBA

Vivi Milan N
NIM: 4132230018

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 model CVRP dalam pembentukan rute distribusi produk whole chicken di PT. Expravet Nasuba yang diselesaikan dengan menggunakan metode Clarke and Wright Heuristic atau yang juga dikenal dengan saving heuristic. Saving heuristic merupakan metode yang memperhitungkan penghematan jarak (saving) yang muncul dari penggabungan dua customers kedalam sebuah rute. Pengalokasian 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 227,781 km. Sedangkan total jarak tempuh kendaraan perusahaan saat ini adalah 315,525 km. Rute usulan yang dihasilkan memberikan penghematan jarak sebesar 87,744 km atau 27,8% dari total jarak tempuh yang dimiliki perusahaan.

Kata kunci: capacited vehicle routing problem(CVRP), rute distribusi, saving heuristic

Untuk yang terkasih:
Ayahanda Alfred Nababan
dan
Ibunda Renatha Hutagalung di surga
Atas doa, kasih sayang dan perjuangan yang begitu besar