

Optimasi rute distribusi pada heterogenous fleet vrp dan analisis pengaruh solusi awal algoritma tabu search = Distribution route optimization for heterogenous fleet vrp and the impact of initial solutions analysis in tabu search algorithm

Regina Helin Joanita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348212&lokasi=lokal>

Abstrak

Transportasi berperan besar dalam sistem logistik, sepertiga hingga dua pertiga biaya logistik terpakai untuk transportasi. Melihat biaya yang cukup besar, penting bagi sebuah organisasi untuk meminimalisasi biaya transportasi. Hal tersebut dapat dilakukan dengan Vehicle Routing Problem (VRP). VRP yang menggunakan lebih dari satu jenis kendaraan disebut Heterogenous Fleet VRP. Pada penelitian ini digunakan algoritma tabu search (TS) untuk memperoleh rute optimal. Kemudian dilakukan analisis pengaruh solusi awal algoritma TS. Hasil penelitian memberikan penurunan jarak tempuh sebesar 21.53% dan penurunan biaya sebesar 17.24% dari existing route. Pada penelitian ini tidak ditemukan hubungan linear antara solusi awal dan solusi akhir yang diperoleh.

.....Transportation consumes one-third to two-third of logistic cost. Considering the number, it is important for an organization to minimize transportation cost which can be done using Vehicle Routing Problem (VRP). In the case where there are more than one types of vehicle, it is called Heterogenous Fleet VRP. In this study, tabu search algorithm is used to find the optimal route. Then the impact of initial solutions being used is analyzed. The result shows reductions: 21.53% of total distance and 17.24% of total cost from existing route. Linear relationship between initial solution and final solution is not found.