



UNIVERSITAS SYIAH KUALA

UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PENENTUAN RUTE KENDARAAN HETEROGEN MENGGUNAKAN ALGORITMA INSERTION HEURISTIC (STUDI KASUS: PT. BINA USAHA PRATAMA)

ABSTRACT

ABSTRAK

Proses distribusi di PT. Bina Usaha Pratama identik dengan salah satu varian Vehicle Routing Problem dimana terdapat beberapa kendaraan dengan kapasitas dan biaya operasional yang berbeda. Saat ini perusahaan menerapkan kebijakan dimana kendaraan B hanya akan digunakan jika seluruh kendaraan A telah digunakan. Penentuan rute bertujuan untuk mengkombinasikan penggunaan kendaraan yang tersedia untuk menghasilkan biaya distribusi yang minimal dalam melayani permintaan dengan jumlah yang diketahui dari sejumlah pelanggan. Penelitian ini mengembangkan model matematis dan algoritma insertion heuristic untuk HFVRP. Perbandingan solusi model dengan solusi algoritma yang telah dikembangkan menunjukkan nilai gap sebesar 11,6%. Implementasi algoritma yang dilakukan menunjukkan bahwa kombinasi kendaraan A dan B memiliki total biaya yang lebih rendah 5,97% daripada hanya menggunakan kendaraan A.

Kata kunci:

Distribusi, Heterogeneous Fleet Vehicle Routing Problem, model matematis, insertion heuristic.