



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
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 OPTIMAL DISTRIBUSI PRODUK MENGGUNAKAN ALGORITMA CLARKE AND WRIGHT SAVINGS. (STUDI KASUS: PT BINA USAHA PRATAMA, KAJHU, ACEH BESAR).

ABSTRACT

Penentuan Rute Optimal Distribusi Produk Menggunakan Metode Algoritma Clarke And Wright Savings
(Studi Kasus: PT Bina Usaha Pratama, Kajhu Aceh Besar)

ABSTRAK

Model penentuan rute umumnya dikenal dengan Vehicle Routing Problem (VRP), VRP berkaitan dengan penentuan rute optimal untuk permasalahan yang melibatkan lebih dari satu kendaraan dengan kapasitas tertentu untuk melayani sejumlah pelanggan sesuai dengan permintaannya masing-masing. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan seberapa besar penghematan jarak yang terjadi setelah diaplikasikan dengan menggunakan algoritma Clarke and Wright Savings studi kasus yang dipilih adalah PT Bina Usaha Pratama, Kajhu Aceh Besar, perusahaan yang bergerak di bidang pendistribusian produk-produk Unilever untuk wilayah Banda Aceh dan sekitarnya. Perusahaan ini memiliki tiga aktifitas utama yaitu penerimaan, penyimpanan, dan pendistribusian yang menjadi pokok permasalahan pada penelitian ini. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah tidak adanya rute pendistribusian yang optimal dan teratur untuk pengiriman per harinya. Akibatnya terjadinya pemborosan jarak dan waktu tempuh pada saat pendistribusian produk. Penentuan solusi permasalahan menggunakan algoritma Clarke and Wright Savings memungkinkan diperolehnya suatu rute dengan mempertimbangkan kapasitas kendaraan dan permintaan pada masing-masing pelanggan. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah jarak antar depot dengan pelanggan, jarak antar pelanggan, jumlah permintaan masing-masing pelanggan, serta kapasitas kendaraan. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah berupa rute-rute distribusi yang optimal per harinya, biaya transportasi, dan total jarak yang ditempuh selama satu minggu.

Kata Kunci: Vehicle Routing Problem (VRP), Capacitated Routing Problem (CVRP), Algoritma Clarke and Wright Savings.