

Penentuan rute kendaraan operasional penumpang perusahaan menggunakan vehicle routing problem = Route determination of operational vehicles company for passengers using vehicle routing problem

Kenia Trideria, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489492&lokasi=lokal>

Abstrak

Transportasi merupakan komponen penting di dalam manajemen logistik perusahaan dimana manajemen logistik berperan dalam menentukan jalur distribusi yang berdampak pada biaya logistik. Diperlukan penentuan jalur distribusi yang baik dan pemanfaatan kendaraan yang dimiliki secara maksimal untuk meminimumkan nilai biaya logistik dari segi jarak tempuh kendaraan serta meningkatkan nilai pelayanan kendaraan agar mampu melayani seluruh permintaan yang ada.

Penelitian ini berfokus kepada perancangan Vehicle Routing Problem, yaitu permasalahan untuk menentukan rute terbaik bagi kendaraan dengan pertimbangan berbagai variasi elemen yang akan menghasilkan jalur rute terpendek dengan memeperhitungkan kapasitas kendaraan dengan objek kendaraan dinas berpenumpang pada perusahaan minyak dengan kantor pusat yang berlokasi di Jakarta yang memiliki kunjungan rutin harian pada 4 titik lokasi.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan perancangan model Vehicle Routing Problem dengan metode eksak berupa column generation sehingga dihasilkan 22 jalur rute distribusi optimal terhadap 354 permintaan yang memberikan dampak efisiensi pada biaya logistik perusahaan.

.....Transportation is an important component in the logistics management of the company in which logistics management plays a role in determining the distribution channels that have an impact on logistics costs. It is necessary to determine the good distribution channels and the maximum utilization of owned vehicles to minimize the logistics costs in terms of vehicle mileage and increase the value of vehicle services to be able to serve all existing reservations.

This study focuses on designing a Vehicle Routing Problem, which is a problem to determine the best route for vehicles by considering various elements that will produce the shortest route by calculating the capacity of vehicles.

This research is carried out as a study case in a company located in Jakarta that has daily visit routine to 4 locations as business meeting. By using the exact method of Vehicle Routing Problem, which is column generation, 22 optimal distribution routes are generated from 354 types of requests that will influence the companys logistics costs.