

Optimasi vehicle routing problem dengan jumlah pelanggan sangat tinggi = Vehicle routing problem with huge number of customer

Wiwanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20465842&lokasi=lokal>

Abstrak

Permasalahan transportasi dalam logistik untuk masa depan terus berkembang. Terutama di kota-kota yang terdapat pada negara berkembang, dimana pertumbuhan warung-warung atau disebut nanostores sangat pesat ditambah dengan perkembangan belanja online, menyebabkan jumlah pelanggan dalam industri pengiriman meningkat pesat. Dengan jumlah tujuan pengiriman yang terus meningkat, muncul beberapa masalah dalam transportasi. Setiap pihak dalam sebuah sistem logistik memiliki tujuan umum yang sama yakni mengurangi biaya transportasi dan waktu pengiriman yang tepat.

Dalam transportasi sendiri, ada banyak faktor yang mempengaruhi biayanya. Salah satu faktor yang sangat mempengaruhi biaya adalah jarak total yang dilalui untuk mencapai semua tujuan pengiriman. Total jarak itu sendiri bisa diubah dengan mengubah rute pengiriman. Dengan tujuan pengiriman yang semakin banyak, kombinasi rute yang memungkinkan juga akan semakin banyak. Ada satu permasalahan terkait pemilihan rute yang sering dibahas, yakni Vehicle Routing Problem. Penelitian ini akan membahas model untuk mendapatkan solusi optimal dari Vehicle Routing Problem khususnya jika jumlah pelanggan yang dilayani mendekati 40.000 pelanggan.

.....Transportation in logistics for the future is evolving. Especially in cities of developing countries which with the rapid growth of nanostores and online shopping, the number of customers in delivery services increased rapidly. With the number of destination keep increasing, emerges some problems in logistic transportation. Every member in logistic party have mutual goal to decrease the transportation costs and have the delivery on time.

In transportation itself, there are many factors that influence the costs. One factor that greatly influence the costs is total distance needed to cover all the destination target. Total distance itself can be manipulated by changing the route of the delivery. With more destination target, there will be also more combination of route. There is one popular problem that discussed about route selection, which is Vehicle Routing Problem. This paper will discuss the model to obtain the optimal solution of the Vehicle Routing Problem which will obtain the minimum total distance if the number of destination target is approaching 40.000 customers.