

Optimasi rute distribusi dengan vehicle routing problem with transshipment facilities (VRPTF) = Optimization of distribution route with vehicle routing problem with transshipment facilities (VRPTF)

Laurencie Dwiputri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472441&lokasi=lokal>

Abstrak

Vehicle Routing Problem With Transshipment Facilities VRPTF adalah salah satu dari berbagai macam Vehicle Routing Problem VRP yang masih jarang untuk dibahas. Sejalan dengan isu mengenai logistik yang selalu menjadi sorotan bagi negara maju maupun berkembang. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan apakah pendekatan VRPTF cocok diterapkan pada distribusi logistik di Indonesia. Seperti yang kita ketahui Indonesia adalah salah satu negara kepulauan, sehingga untuk mendistribusikan barang antarpulau membutuhkan biaya yang cukup tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan perbandingan biaya dengan menggunakan metode VRPTF, metode Hub-dan-Spoke, dan metode Capacitated VRP, sehingga negara-negara yang mungkin mengalami kasus serupa dapat menerapkan metode ini dan mendapatkan model rute yang optimal.

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil studi kasus dari perusahaan yang menghasilkan produk non-perishable tidak mudah kadaluarsa/rusak dan membuat model dengan menggunakan Open Solver dan program VBA, keduanya di Excel. Penelitian ini menunjukkan bahwa metode VRPTF memberikan biaya optimal dibandingkan metode CVRP.

.....Vehicle Routing Problem with Transshipment Facilities VRPTF is one of many various kind of Vehicle Routing Problem VRP which is still slightly discussed. As Logistic is always been an issue for both developed and developing country, this research aims to compare whether or not VRPTF is suitable applied to logistic distribution in Indonesia.

As we know Indonesia is one of archipelagic countries, so distributing goods across the island requires high cost. The purpose of this paper is giving cost comparison by using VRPTF method, Hub and Spoke method, and Capacitated VRP method, so countries that may experience similar case can apply this method and get the optimize route model.

This study was conducted by taking case study from company that produce non perishable product and generate the model using Open Solver and VBA program, both in Excel. This research indicates that VRPTF method giving optimize cost than other methods.