

Penyelesaian masalah transportasi dengan mekanisme diskon menggunakan pemrograman dinamik = A Dynamic programming for solving cost transportation with discounted mechanism

Muhammad Fauzan Alfaris, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20465338&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam kehidupan sehari-hari, seorang produsen tentu ingin mendapatkan keuntungan sebesar mungkin. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan meminimumkan biaya yang dikeluarkan ketika mendistribusikan produk kepada para pelanggannya. Untuk meminimumkan biaya distribusi tersebut, perlu dilakukan alokasi jenis kendaraan yang tepat ketika mendistribusikan produk. Apabila dalam mendistribusikan produknya produsen tersebut menyewa kendaraan dari rental, maka akan terdapat biaya tambahan yang harus produsen tersebut keluarkan. Sebuah kasus khusus ketika rental memberlakukan mekanisme diskon untuk biaya sewa kendaraan dipertimbangkan. Masalah meminimuman biaya transportasi, yang terdiri atas biaya pengiriman produk dan biaya sewa kendaraan, akan diselesaikan menggunakan metode pemrograman dinamik. Kemudian akan diberikan sebuah contoh kasus masalah meminimuman biaya transportasi yang akan diselesaikan menggunakan metode pemrograman dinamik dan dicari tahu berapakah waktu yang dibutuhkan running time program untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hasil yang didapat akan berupa total biaya transportasi minimum yang harus dikeluarkan, banyak jumlah kendaraan untuk setiap jenis yang digunakan untuk mendistribusikan produk kepada setiap pelanggan, dan running time yang dibutuhkan program untuk mendapatkan solusi tersebut.

.....In daily life, a manufacturer would want to get as much profit as possible. One of the ways to achieve that purpose is by minimizing the costs incurred when distributing products to its customers. To minimize the distributing costs, it is necessary to allocate the right types of vehicles when distributing the products. If in distributing the product the manufacturer leases the vehicle from the rental, there will be additional costs that the manufacturer must spend. A special case when the rental applies a discounted mechanism for the rent costs is considered. The problem of minimizing the transportation costs, which consist of delivery costs and rent costs, will be solved using dynamic programming method. Then will be given an example of minimizing transportation costs case that will be solved using dynamic programming method and will find out running time that program needed to solve the case given. The results obtained are total minimum transportation costs, how many vehicles for every type that will be used to distributing products to each customer, and running time that program needed to get the solution.