

Penggunaan metode savings dalam penyelesaian VRP untuk peningkatan efisiensi pengiriman barang di PT. SM

Jarnawi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20247842&lokasi=lokal>

Abstrak

Transportasi adalah bagian dari permasalahan logistik yang menghabiskan biaya yang besar. Perlu dilakukan penjadwalan pengiriman yang tepat guna mengurangi biaya transportasi tersebut. PT. SM adalah perusahaan yang setiap hari melakukan distribusi barang. Metode yang dilakukan dalam penjadwalan pengiriman selama ini adalah metode manual. Sehingga perlu dilakukan penjadwalan yang terkomputerisasi. Pengiriman barang ke konsumen yang merupakan masalah Vehicle Routing Problem (VRP), dapat diselesaikan dengan metode savings. Metode ini akan diolah dengan bantuan software ROUTER. ROUTER akan mengolah data pengiriman selama satu minggu dengan kedua metode, yaitu metode perusahaan dan metode savings.

Dari hasil pengolahan data tersebut dilakukan komparasi jarak, biaya dan utilitas kendaraan. Dengan menggunakan metode savings maka diperoleh peningkatan efisiensi transportasi pengiriman PT. SM dilihat dari jarak tempuh, biaya yang dikeluarkan serta utilitas kendaraan. Penurunan biaya yang terjadi dengan metode savings adalah sebesar 9,12 %, pengurangan jarak tempuh kendaraan 34,34 % dan utilitas kendaraan meningkat sebesar 18,23 %. Pemakaian kendaraan pengiriman juga mengalami pengurangan dengan menggunakan metode savings yaitu sebesar 36,84%.

Transportation is the part of logistics problem which spend high cost. It's necessary to using appropriate scheduling to reduce transportation cost. PT. SM is company which distributing goods every day. Method performed to scheduling the delivery, at present is manual method. Hence it's necessary to using computerized scheduling for this company.

Delivery of Goods to consumer representing the problem of Vehicle Routing Problem (VRP) can be solved by savings method. This method will be processed with Constructively Software ROUTER. ROUTER will processes delivery data during one week on both method, company method and savings method.

From the result of the data processing, comparison of distance, cost and vehicle utilities is performed. Implementation of savings method will increase the efficiency of transportation delivery of PT. SM, indicated from traveled distance, cost and also vehicle utilities. Cost reduction due to implementation of savings method is 9,12 %, vehicle traveled distance reduction 34,34% and vehicle utilities increase to 18,23%. Vehicles usage decrease by 36,84 % by using savings methods.