

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis moda transportasi provinsi DKI Jakarta yaitu TransJakarta dari *shelter* Cawang UKI menuju *shelter* Dukuh Atas dengan menggunakan *maximum flow*. Shelter UKI Cawang dipilih sebagai titik awal jaringan dalam penelitian, karena UKI Cawang merupakan gerbang transportasi penduduk dari daerah Jakarta Timur dan Bekasi yang merupakan daerah yang memiliki jumlah tingkat jumlah penduduk tertinggi di Jabodetabek menuju pusat perkantoran Jakarta di Jakarta Pusat. Dukuh Atas dipilih sebagai titik akhir jaringan dalam penelitian, karena Dukuh Atas berada di tengah antara Jalan Jend. Sudirman, yang merupakan pusat perkantoran di Jakarta.

Data sampel yang digunakan merupakan hasil dari penelitian yang dilakukan sejak bulan Maret 2015 hingga bulan Mei 2015. Sampel data diambil pada waktu yang telah ditentukan, yaitu pukul 07.00 WIB hingga 09.00 WIB dan pukul 17.00 WIB hingga 19.00 WIB. Analisis *maximum flow* dilakukan dengan program linier pada aplikasi QM for windows. Variabel yang dipakai dengan menggunakan jumlah armada bus TransJakarta yang beroperasi dan jumlah penumpang yang naik dan turun pada setiap *shelter* TransJakarta.

Hasil analisis meunjukkan bahwa jumlah kapasitas armada bus TransJakarta secara keseluruhan jaringan saat ini, sudah dapat mengangkut penumpang dengan cukup. Dalam penelitian ini ditemukan masih ada beberapa titik yang masih terjadi penumpukan penumpang, sehingga sebaiknya adanya penambahan jumlah armada di sejumlah jalur di titik tersebut. Diharapkan analisis ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah provinsi DKI Jakarta dalam menentukan kebijakan mengenai jumlah armada yang beroperasi.

Kata Kunci: TransJakarta, *maximum flow*, *network model*, manajemen aset, moda transportasi masal.

ABSTRACT

This study analyzed the modes of transport in DKI Jakarta which is TransJakarta, beginning from UKI Cawang toward Dukuh Atas by using maximum flow. UKI Cawang that use as source of research network, because UKI Cawang is a start point of transportation for citizen from Jakarta Timur and Bekasi to Jakarta Pusat. Jakarta Timur and Bekasi have the highest population density in Jabodetabek. Dukuh Atas that use as sink of research network, because Dukuh Atas located in the middle of civic center at Jakarta Pusat.

The data sample used is the result of research conducted since March 2015 until May 2015. The samples of data were taken at a predetermined time, which is 07:00 am until 09:00 pm and 17:00 pm to 19:00 pm. Maximum flow analysis was performed by the linear program QM application for windows. The variables used was the amount of operating TransJakarta bus fleet and the number of passengers up and down on each Busway shelter.

Results of the analysis show all network in this research capacity of TransJakarta's fleets has been provide the needs of passengers. But, in this research also found some point in the network still have stacks of passengers that need to increase number of fleet. This analysis is expected to be input for Jakarta provincial government in determining policies on the amount of operating fleet.

Keywords: TransJakarta, maximum flow, network modeling, asset management, mass transportation modes.