

Optimasi Persebaran Lokasi Halte Bus Non-BRT di Wilayah DKI Jakarta = Optimization of the Distribution of Non-BRT Bus Stop Locations in DKI Jakarta

Astari Puspita Rafshanjani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20517617&lokasi=lokal>

Abstrak

Kemacetan di DKI Jakarta merupakan masalah yang sering terjadi dari tahun ke tahun. Hal tersebut terjadi karena tingkat perpindahan masyarakat terjadi pada waktu serentak dengan jumlah yang sangat besar. Untuk mengatasi masalah tersebut pemerintah sudah mengeluarkan beberapa peraturan dan kebijakan yang membatasi pergerakan transportasi pribadi dan meningkatkan layanan transportasi umum. Untuk meningkatkan keinginan masyarakat menggunakan layanan transportasi umum, luas jangkauan layanan harus ditingkatkan sehingga pengguna akan lebih mudah dalam aksesibilitas. Penelitian ini berfokus pada penempatan lokasi baru yang dapat dibangun oleh bus non-BRT Transjakarta menggunakan metode optimasi set covering problem sebagai salah satu cabang dari penelitian operasi dengan tujuan untuk menentukan lokasi yang baru sehingga mampu menjangkau daerah yang belum terlayani. Hasil dari model optimasi mampu meningkatkan jumlah daerah tercover sebanyak 7,3 persen dengan membangun sebanyak 160 lokasi pemberhentian baru. Masih terdapat daerah yang belum terlayani dikarenakan daerah tersebut tidak berpenghuni atau tidak memiliki infrastruktur yang memadai.

.....Traffic congestion in DKI Jakarta is a problem that occurs every year. This happens because of the mass mobility occurs at the same time and in a very large number. To overcome this problem, the government has issued several regulations and policies to limit the movement of private transportation and improve public transportation services. In order to increase the public's desire to use public transportation services, the area of services must be expanded so that users will have easier access to public transport. This study focus on the placement of new bus stop locations for non-BRT Transjakarta buses using the set covering problem optimization method as a branch of operations research with the aim of determining new locations that able to reach unserved areas. The results of the optimization model were able to increase the number of areas covered by 7.3 percent by placing 160 new stopping locations. However, there are still areas that have not been served because of several reasons such as the area is uninhabited or does not have adequate infrastructure.