

Analisis rute dan operasional trayek langsung Transjakarta: studi kasus: Transjakarta rute 6H = Route and operational analysis of direct service of Transjakarta: case study: Transjakarta route 6H

Siahaan, Erni Nora M., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20473809&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas rute dan kelayakan operasional trayek langsung Transjakarta berdasarkan analisis perbandingan pada kondisi eksisting terhadap standar dari beberapa indikator kinerja angkutan umum dan tinjauan terhadap karakteristik pola perjalanan penumpang. Obyek penelitian ini adalah layanan Transjakarta rute 6H yang melayani rute Lebak Bulus ndash; Senen. Berdasarkan perbandingan terhadap waktu tempuh, faktor muat, frekuensi, headway, karakteristik pola perjalanan penumpang pada segmen 1, serta uji signifikansi yang dilakukan pada faktor muat dan headway, diketahui bahwa rute Transjakarta 6H tidak efektif sehingga diperlukan suatu tindakan untuk meningkatkan efektivitas rute tersebut. Restrukturisasi dilakukan untuk meningkatkan efektivitas layanan dengan menetapkan 3 skenario rute berdasarkan karakteristik pola perjalanan penumpang dan kemudian dilakukan analisis kelayakan operasional dari masing-masing skenario. Dari 3 skenario, Skenario 2 dan 3 dianggap layak dioperasikan dan kemudian dilakukan perencanaan operasional. Perencanaan operasional dilakukan dengan menggunakan volume maksimum batas atas dan batas bawah untuk kedua skenario restrukturisasi rute tersebut. Masing-masing skenario memiliki kelebihan dan kekurangan yang dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam memutuskan skenario terpilih yang akan diterapkan. Skenario restrukturisasi rute dipilih berdasarkan 3 kriteria, yaitu rute tidak boleh dipotong di halte dengan volume terpadat, jarak putar balik bus harus efektif, dan nilai batas atas dipilih sebagai langkah preventif terjadinya kenaikan arus penumpang di kemudian hari.

.....

This research is conducted to evaluate route effectiveness and operational feasibility of TransJakarta based on comparative analysis on the existing condition to the standard of some public transportation performance indicators and characteristics of passenger travel pattern. The object of this study is Transjakarta route 6H which serving Lebak Bulus Senen route.

Based on the comparison of travel time, load factor, frequency, headway, characteristics of passenger travel pattern on segment 1, and significance test on load factor and headway, it is known that TransJakarta route 6H is ineffective and therefore required an action to increase the effectiveness of the route. Restructuring is carried out to improve service effectiveness by defining 3 route scenarios based on characteristics of passenger travel patterns and then analyzing the operational feasibility of each scenario. From 3 scenarios, Scenario 2 and 3 were considered feasible to be operated and then operational planning was performed. Operational planning is carried out using the maximum volume of upper and lower limits for both scenarios of restructuring of the route. Each scenario has advantages and disadvantages that can be used as consideration in deciding which scenario to choose. The route restructuring scenario is chosen based on 3 main criteria, ie the route should not be cut in the most densely populated stops, the bus reversal spacing should be effective, and the upper limit value is chosen as a preventive step for the increase of passenger flow in the future.