

**EVALUASI RUTE DAN POSISI HALTE  
BIS TRANSJOGJA  
DENGAN MENGGUNAKAN CITRA  
PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI**

Oleh :

Muhammad Fauzi  
(04/175854/GE05628)

**INTISARI**

Transjogja merupakan sebuah upaya dari pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta untuk meningkatkan pelayanan publik khususnya untuk transportasi darat dengan berbasis bis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui zona bangkitan dan tarikan penumpang yang digunakan untuk mengevaluasi rute dan posisi halte Bis Transjogja

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan interpretasi citra Quickbird, survei lapangan dan analisis data berupa analisis potensi penumpang dan analisis kondisi rute dan halte eksisting. Interpretasi citra dan survei lapangan digunakan untuk mendapatkan informasi yang terkait dengan evaluasi rute dan lokasi halte Bus Transjogja seperti penggunaan lahan dan variabel fisik permukiman. Analisis data digunakan untuk menghitung potensi tarikan dan bangkitan penumpang dengan dibantu data sekunder. Nilai dari potensi tarikan dan bangkitan penumpang tersebut digunakan untuk mengevaluasi rute dan posisi halte Bis Transjogja.

Citra Quickbird mampu digunakan untuk penyadapan informasi terkait dengan evaluasi rute dan lokasi halte Bus Transjogja. Penelitian ini menemukan bahwa ketelitian interpretasi secara keseluruhan sebesar 87,84%. Potensi Bangkitan penumpang di Perkotaan Yogyakarta didominasi unit permukiman dengan potensi bangkitan penumpang rendah. Untuk kawasan tarikan penumpang didominasi oleh kawasan tarikan berupa kawasan perdagangan dan juga kawasan pendidikan. Berdasarkan nilai tarikan dan bangkitan, maka rute Bis Transjogja yang ditempuh saat ini sudah cukup baik dengan kelas efektifitas tinggi hingga sedang. Hal ini membuktikan bahwa pemilihan jalan – jalan yang digunakan sebagai rute bis Transjogja dikawasan perkotaan Yogyakarta sudah baik. Untuk posisi halte bis masih banyak berada di wilayah yang memiliki nilai bangkitan dan tarikan yang rendah sehingga berada dikelas efektifitas yang rendah sehingga dibutuhkan evaluasi terhadap posisi halte – halte tersebut.

**Kata Kunci :** Quickbird, Bis Transjogja, bangkitan perjalanan, tarikan perjalanan



Evaluasi rute dan posisi halte bis Transjogja dengan menggunakan citra Penginderaan Jauh dan sistem

informasi geografis

Muhammad Fauzi, Drs. R. Suharyadi, M.Sc.

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2010 | Diunduh dari <http://eprints.ugm.ac.id/>

## EVALUATION OF THE ROUTE AND THE POSITION OF TRANSJOGJA BUS STOP BY USING REMOTE SENSING IMAGES AND GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM

by:

Muhammad Fauzi

(04/175854/GE05628)

### Abstract

Transjogja is a means used by the government of Yogyakarta Special Province. This transportation is expected to improve public service especially bus-based land transportation. The purpose of this research is to find out the generation and attraction zones which are used to evaluate the route and the position of Transjogja Bus Stop.

The methods of this research are Quickbird image interpretation, field survey, and data analysis such as passenger potentials analysis, and route and bus stop existing condition analysis. Image interpretation and field survey are used to obtain information related to the evaluation of the route and the position of Transjogja Bus Stop, such as land uses, and the physical variables of residences. Data analysis is used to calculate the potentials of passenger generation and attraction, with the help of secondary data. The value of these potentials is used to evaluate the route and the position of Transjogja Bus Stop.

Quickbird image can be used to acquire information related to the evaluation of the route and the position of Transjogja Bus Stop. The result of the research shows that the whole precision of the interpretation is 87,84%. The generation potential in urban area of Yogyakarta is dominated by residence unit, while the generation potential is low. The generation area is dominated by areas such as trade area, and school area. Based on the generation and attraction value, the current Transjogja Bus route is relatively good with medium-high effectiveness. This proves that the road chosen as the route of Transjogja Bus in the urban area are well-selected. However, most of the bus stops are still positioned in areas with low generation and attraction value causing it to have low effectiveness. So, evaluation for those bus stop positions is needed.

**Keywords:** Quickbird, Transjogja Bus, Trip Generation, Trip Attraction