



Pemanfaatan citra quickbird dan aster untuk mengkaji tingkat pelayanan jalan di koridor utama daerah perkotaan Yogyakarta  
Adib Prima Adhitama, Dr. R. Suharyadi, M.Sc.  
Universitas Gadjah Mada, 2010 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## **PEMANFAATAN CITRA QUICKBIRD DAN ASTER UNTUK MENGENAL TINGKAT PELAYANAN JALAN DI KORIDOR UTAMA DAERAH PERKOTAAN YOGYAKARTA**

oleh :  
Adib Prima Adhitama  
04/175499/GE/05546

### **INTISARI**

Daerah Perkotaan Yogyakarta merupakan pusat kegiatan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penduduk dari daerah sekitarnya selalu datang ke Daerah Perkotaan Yogyakarta dalam rangka pemenuhan kebutuhan. Keluar masuknya pendatang tersebut membuat lalu lintas di koridor utama Daerah Perkotaan Yogyakarta menjadi padat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan di koridor utama Daerah Perkotaan Yogyakarta dan memberikan rekomendasi manajemen lalu lintas sesuai dengan permasalahannya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan interpretasi citra Quickbird dan ASTER, survei lapangan dan analisis deskriptif. Interpretasi citra dan survei lapangan digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kapasitas jalan. Volume lalu lintas diperoleh dari survei lapangan. Pengukuran volume lalu lintas dilakukan di tiga jam puncak kepadatan, yaitu pagi, siang dan sore. Kapasitas jalan dan volume lalu lintas digunakan untuk menghitung tingkat pelayanan jalan. Tingkat pelayanan jalan merupakan rasio antara volume lalu lintas dan kapasitas jalan. Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan rekomendasi manajemen lalu lintas. Rekomendasi manajemen lalu lintas diberikan berdasarkan tingkat pelayanan jalan, karakteristik volume lalu lintas dan fungsi masing-masing jalan dalam menghubungkan Daerah Perkotaan Yogyakarta dengan daerah lain.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pelayanan jalan di koridor utama Daerah Perkotaan Yogyakarta sebagian besar dalam kondisi buruk. Tingkat pelayanan jalan yang buruk tersebut banyak terjadi di pagi dan sore hari. Hanya tiga dari tiga belas jalur keluar masuk yang memiliki tingkat pelayanan yang baik di ketiga jam puncak tiap harinya. Dengan kondisi tersebut, koridor utama Daerah Perkotaan Yogyakarta memerlukan manajemen lalu lintas yang lebih baik. Manajemen ini bertujuan untuk meningkatkan pelayanan jalan di koridor utama Daerah Perkotaan Yogyakarta.

**Kata kunci :** Quickbird, ASTER, tingkat pelayanan jalan, koridor utama, manajemen lalu lintas



Pemanfaatan citra quickbird dan aster untuk mengkaji tingkat pelayanan jalan di koridor utama daerah

perkotaan Yogyakarta

Adib Prima Adhitama, Dr. R. Suharyadi, M.Sc.

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

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

## **THE APPLICATION OF QUICKBIRD AND ASTER IMAGE TO STUDY THE LEVEL OF ROAD SERVICE IN THE MAIN CORRIDORS OF YOGYAKARTA URBAN AREA**

by :

Adib Prima Adhitama  
04/175499/GE/05546

### **ABSTRACT**

*Yogyakarta Urban Area is the center of activity in Yogyakarta Special Province. Residents from the surrounding area always come to fulfill their daily needs. The dynamic movements of those residents lead to heavy traffic in the main corridors of Yogyakarta Urban Area. The aim of this study is to understand and determine the level of road service in the main corridors of Yogyakarta Urban Area and give recommendation about the traffic management according to its problems.*

*The methods used in this study were interpretation of Quickbird and ASTER images, field survey and descriptive analysis. Image interpretation and field survey are used to obtain information about the road capacity. Traffic volume is derived from field survey. The measurements of traffic volume were conducted at three traffic peak hour; in the morning, mid afternoon and late afternoon. The level of road service is the ration between traffic volume and road capacity. Descriptive analysis was used to give recommendation on traffic management. Traffic management recommendations were based on the level of road service, characteristic of traffic volume and the function of each road to connect Yogyakarta Urban Area with other area.*

*The result of this study shows that the level of road service in the main corridors of Yogyakarta Urban Area is in a low condition. Low level of road service mainly occurs on morning and late evening. Only three out of thirteen corridors have good level of service in all peak hour. Due to that fact, main corridors of Yogyakarta Urban Area need better traffic management. This management aims to improve the level of road service in the main corridors of Yogyakarta Urban Area.*

*Keyword(s): Quickbird, ASTER, level of road service, main corridors, traffic management.*