

APPLICATION OF REMOTE SENSING AND GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM TO MAPPING OF LAND USE CHANGES FOR PORTIONS OF DISTRICT BANJARSARI SURAKARTA CITY 2007 - 2012

By

Yuniar Eka Wartanti

11 / 315456 / DGE / 00896

ABSTRACT

The growth of urban population is increasing, making increased the need of space, good space for residence or room for other functions. The mapping of land use change on a very important area in order to prevent any problems arising out of space to live as one community in land use.

The materials used in this research that Ikonos imagery in 2007 and Quickbird imagery in 2012 the city of Surakarta. The method used in this study is a visual image interpretation techniques of land use changes based on the elements of interpretation and the results of field checks and test accuracy. This land use classification follows the classification of Sutanto 1981. Data processing by using geographic information system analysis using the software ArcGIS 10.1. This analysis by way of overlaying (overlay) of the Land Use Map Bnajarsari Most District of the city of Surakarta in 2007 and Land Use Map Banjarsari Most District of the city of Surakarta in 2012 in order to obtain Map Mapping Land Use Change Banjarsari Most District of Surakarta City Year 2007-2013.

This study resulted in 3 pieces of the map, that map 2007 Land Use, Land Use Map of the Year 2012, and Map of Land Use Change in 2007 - 2012. Map of Land Use Change in 2007 - 2012. The total area of research include 8679784,143 Ha, types of land use change them, mixed garden turned into a grave and terminal. Vacant land changed menjdi hotels, hospitals, offices, residential, shopping malls, gas stations, and terminals. Settlements that turned into a church, and a parking area. And rice fields turned into a warehouse, office, residential, and sekolah.hasil interpretation accuracy by 93%.

Keywords: Land Use, Quickbird imagery, Ikonos imagery, Geographic Information Systems

**APLIKASI PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI
UNTUK PEMETAAN PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN SEBAGIAN
KECAMATAN BANJARSARI KOTA SURAKARTA TAHUN 2007 – 2012**

Oleh

Yuniar Eka Wartanti

11 / 315456 / DGE / 00896

INTISARI

Pertumbuhan penduduk perkotaan yang semakin meningkat, menjadikan meningkatnya pula kebutuhan ruang, baik ruang untuk tempat tinggal ataupun ruangan untuk fungsi-fungsi lainnya. Pemetaan perubahan penggunaan lahan pada suatu daerah sangat penting dilakukan agar dapat mencegah adanya masalah ruang untuk hidup yang timbul karena masyarakat salah dalam memanfaatkan lahan.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu citra *Ikonos* tahun 2007 dan citra *Quickbird* tahun 2012 kota Surakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik interpretasi citra secara visual perubahan penggunaan lahan berdasarkan unsur interpretasi dan hasil cek lapangan serta uji akurasi. Klasifikasi penggunaan lahan ini mengikuti klasifikasi dari Sutanto 1981. Pengolahan data dengan menggunakan analisis sistem informasi geografi dengan memanfaatkan *software* ArcGIS 10.1. Analisis ini dengan cara tumpang susun (*overlay*) antara Peta Penggunaan Lahan Sebagian Kecamatan Bnajarsari Kota Surakarta tahun 2007 dan Peta Penggunaan Lahan Sebagian Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta tahun 2012 sehingga diperoleh Peta Pemetaan Perubahan Penggunaan Lahan Sebagian Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta Tahun 2007-2013.

Penelitian ini menghasilkan 3 buah peta, yaitu Peta Penggunaan Lahan Tahun 2007, Peta Penggunaan Lahan Tahun 2012, dan Peta Perubahan Penggunaan Lahan tahun 2007 - 2012. Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2007 – 2012. Luas wilayah penelitian mencakup 8679784.143 Ha, jenis penggunaan lahan yang berubah diantaranya, kebun campuran berubah menjadi kuburan dan terminal. Lahan kosong berubah menjdi hotel, rumah sakit, perkantoran, permukiman, pusat perbelanjaan, SPBU, dan terminal. Permukiman yang berubah menjadi gereja, dan lahan parkir. Serta sawah yang berubah menjadi gudang, perkantoran, permukiman, dan sekolah.hasil ketelitian interpretasi sebesar 93 %.

Kata kunci: Penggunaan Lahan, Citra *Quickbird*, Citra *Ikonos*, Sistem Informasi Geografis