

**ANALISIS KESELARASAN LETAK BANGUNAN
DAN PEMANFAATAN LAHAN TERHADAP PERATURAN SEMPADAN
SUNGAI MENGGUNAKAN CITRA SATELIT QUICKBIRD
(Kasus Sepanjang Sungai Code, Kota Yogyakarta)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat sarjana S-1

Fakultas Geografi



Diajukan Oleh :

Anton Setyadi

NIM: E100120002

Kepada

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013**

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**ANALISIS KESELARASAN LETAK BANGUNAN
DAN PEMANFAATAN LAHAN TERHADAP PERATURAN SEMPADAN
SUNGAI MENGGUNAKAN CITRA SATELIT QUICKBIRD
(Kasus Sepanjang Sungai Code, Kota Yogyakarta)**

Anton Setyadi

NIM : E 100120002

Telah dipertahankan di depan Team Penguji pada

Hari, tanggal : Senin, 03 Juni 2013

dan telah dinyatakan memenuhi syarat

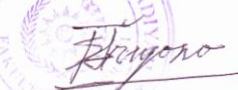
Team Penguji

Tanda Tangan

Ketua	: Dr.H. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si.	(.....)
Sekretaris	: Jumadi, S.Si., M.Sc.	(.....)
Anggota	: Drs. Yuli Priyana, M.Si.	(.....)
Pembimbing I	: Dr.H. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si.	(.....)
Pembimbing II	: Jumadi, S.Si., M.Sc.	(.....)

Surakarta, Juni 2013

Dekan


(Drs.Priyono, M.Si)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Barang siapa menempuh suatu jalan untuk menuntut ilmu, maka Allah akan memudahkan jalanya menuju surga dan sungguh para malaikat meletakkan sebagai rasa ridho mereka atas apa yang mereka lakukan dan sesungguhnya para penghuni langit dan bumi sampai ikan paus di lautan memohon ampun bagi orang yang berilmu. Sesungguhnya keutamaan orang yang berilmu disbanding dengan seorang ahli ibadah laksana cahaya bulan di bandingkan cahaya bintang – bintang dan sesungguhnya para ulama adalah pewaris nabi dan nabi tidak pernah mewariskan dirham dan tidak pula dinar, sesungguhnya mereka hanya mewariskan ilmu, dan barang siapa yang menagambilnya maka ia telah mendapat bagian yang besar (Hr. Abu Daud & At –Tirmidzi)

PERSEMBAHAN

- Bapak dan ibuku yang tersayang
- Kakak-kakakku
- Orang terkasihku
- Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Sahabat-sahabatku

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Juni 2013



(Anton Setyadi)

**ANALISIS KESELARASAN LETAK BANGUNAN
DAN PEMANFAATAN LAHAN TERHADAP PERATURAN SEMPADAN
SUNGAI MENGGUNAKAN CITRA SATELIT QUICKBIRD
(Kasus Sepanjang Sungai Code, Kota Yogyakarta)**

Anton Setyadi
Program Sarjana Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta
Antonsetyadi.as@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di daerah permukiman di sepanjang bantaran Sungai Code Kota Yogyakarta dengan tujuan mengetahui pemanfaatan lahan, mengetahui letak bangunan permukiman dan non- permukiman dan mengetahui keselarasan antara batas sempadan sungai dengan letak bangunan serta pemanfaatan lahannya. Metode dilakukan dengan melakukan interpretasi citra penginderaan jauh (Citra Quickbird). Penelitian dilakukan dengan mengkaji kesesuaian letak bangunan permukiman dengan aturan sempadan sungai yang telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum/Per.Men.PU No. 63/PRT/Tahun 1993. Penentuan wilayah berdasarkan jarak sempadan Sungai Code Kota Yogyakarta kemudian pengukuran dengan menggunakan GPS melakukan plot bangunan yang terletak pada wilayah sempadan sungai analisis data. Analisis data yang digunakan adalah overlay lahan permukiman dan wilayah sempadan Sungai Code yang bertujuan menyelaraskan letak bangunan permukiman berdasarkan aturan sempadan sungai. Jumlah bangunan yang terletak atau dibangun pada jarak 3 m dari tepi sungai adalah 470 bangunan, pada jarak 10 m dari tepi sungai berjumlah 1.034 bangunan, pada jarak 15 m sebanyak 1.493 bangunan dan pada jarak 100 m dari tepi sungai sebanyak 7.569 bangunan. Pemanfaatan bangunan di sempadan Sungai Code sebagai rumah mukim (sekitar 90%) dan sisanya dimanfaatkan untuk industri rumah tangga, pertokoan, sekolah, tempat ibadah, dan jasa.

Kata kunci : *Keselarasan Letak Bangunan, Pemanfaatan Lahan, Sempadan Sungai*

***ANALYSIS OF APPROPRIATE BUILDING POSITION AND LANDUSE
TO FLOOD PLAIN USES REGULATION USING
QUICKBIRD SATELLITE IMAGE
(Case Study along Code River, Yogyakarta City)***

Anton Setyadi

Program Sarjana Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta
Antonsetyadi.as@gmail.com

ABSTRACT

This research was conducted in housing area along river Code Jogjakarta city with purposes to know landuse, to know position housing building and non housing and to know appropriate among flood plain limit of river with position building and landuse. The research used quickbird image to interpretation. This research observes appropriate position of housing area with regulation flood plain of river determine regulation Minister of Public Work(Per.Men. PU No. 63/PRT/Tahun 1993). Determination of area based on multi buffer flood plain Code River Yogyakarta City and measuring with GPS make plot building in area flood plain and data analysis. Data analysis make overlay housing area and flood plain area Code River to appropriate building position with regulation flood plain. The distance range from 3 m-10 m about 470 buildings, the distance range from 10 m-15 m about 1.034 buildings, the distance range from 15 m-100 m about 7.569 buildings. The buildings at flood plain of Code River are used as house (about 90%) and the rest are for home industry, store, school, mosque and services.

Keyword: *Appropriate Building Position, Landuse, flood Plain of river.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur serta terimakasih penulis ucapkan kepada Allah S.W.T sehingga skripsi dengan judul “Analisis Keselarasan Letak Bangunan dan Pemanfaatan Lahan Terhadap Peraturan Sempadan Sungai Menggunakan Citra Satelit Quickbird (Kasus Sepanjang Sungai Code, Kota Yogyakarta)” dapat selesai dengan baik.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada jurusan Geografi di Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan moril maupun material dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Drs. Priyono, M.Si selaku Dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan segala bentuk perijinan;
2. Drs. Yuli Priyanan, M.Si selaku sekretaris Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta dan selaku dosen penguji yang telah memberikan koreksi dan saran yang membangun dalam pembuatan laporan skripsi;
3. Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si., selaku dosen pembimbing pertama skripsi yang telah memberikan pengarahan, ilmu, dan saran dalam pembuatan laporan skripsi;
4. Jumadi, S.Si., M.Sc., selaku dosen pembimbing kedua skripsi yang telah memberikan pengarahan, ilmu, dan saran dalam pembuatan laporan skripsi;
5. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta atas ilmu, bantuan, dan kerjasama yang telah diberikan;
6. Ayah dan ibu yang telah memberikan dukungan moral, material, serta kasih sayang selama ini;
7. Kakak-kakaku brader hood (Eko Siswantho dan Dwi Febriyantho) yang telah memberikan semangat dan dukungan;
8. Kekasih tercinta dan tersayang Apriani Pratiwi yang telah memberikan semangat dan dukungan di setiap waktu dan setiap saat; dan

9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan skripsi ini. Harapan penulis adalah semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, Juni 2013



(Anton Setyadi)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO/PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Kegunaan Penelitian	4
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya	5
1.5.1 Telaah Pustaka	5
1.5.2 Penelitian Sebelumnya	23
1.6 Kerangka Penelitian	27
1.7 Metode Penelitian	28
1.8 Batasan Istilah	35

BAB II DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN.....	36
2.1 Letak,Batas,dan Luas Daerah Penelitian	36
2.2 Tanah	37
2.3 Penggunaan Lahan	38
2.4 Iklim	39
2.5 Keadaan Penduduk.....	44
2.6 Kondisi Sosial Ekonomi	44
2.7 Budaya.....	45
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	46
3.1 Identifikasi Obyek Bangunan dan Pemanfaatan Lahan Sebagai Sungai Code Kota Yogyakarta Menggunakan Citra Quickbird	65
3.2 Uji Ketelitian Interpretasi Citra Quickbird	56
3.3 Analisis Kesesuaian Letak Bangunan di Sempadan Sungai Code Kota Yogyakarta.....	60
3.4 Penentuan Batas Sempadan Sungai untuk Pemetaan Keselarasan Letak Bangunan dan Pemanfaatan Lahan dengan Peraturan Pemerintah Tentang Sempadan Sungai	65
3.5 Analisis Keselarasan Sempadan Sungai dengan Bangunan dan Pemanfaatan Lahan di Sungai Code Kota Yogyakarta	75
BAB IV PENUTUP.....	75
4.1 Kesimpulan	75
4.2 Saran.....	75
Daftar Pustaka	76
Lampiran	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Sempadan Sungai	5
Gambar 1.2 Diagram Alir Penelitian	34
Gambar 2.1 Tipe Curah Hujan Menurut Schidt dan Ferguson Af	43
Gambar 3.1 Permukiman Pola Teratur	47
Gambar 3.2 Permukiman Pola Tidak Teratur	47
Gambar 3.3 Pasar.....	48
Gambar 3.4 Pertokoan	49
Gambar 3.5 Sawah.....	49
Gambar 3.6 Jasa.....	50
Gambar 3.7 Perhotelan.....	50
Gambar 3.8 Tempat Parkir	51
Gambar 3.9 Rel Kereta Api.....	51
Gambar 3.10 Stasiun.....	52
Gambar 3.11 Masjid	52
Gambar 3.12 Perkantoran	53
Gambar 3.13 Sekolah Dasar.....	53
Gambar 3.14 Kampus	54
Gambar 3.15 Makam	54
Gambar 3.16 Rumah Sakit	55
Gambar 3.17 Lahan Terbuka.....	55
Gambar 3.18 Vegetasi Pohon.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.19	Peta Tik Sampel Daerah Penelitian	59
Gambar 3.20	Peta Bangunan Kota Yogyakarta.....	62
Gambar 3.21	Peta Citra Satelit Sebagian Kota Yogyakarta.....	67
Gambar 3.22	Pemanfaatan Lahan di sebagian sempadan Sungai Code	71
Gambar 3.23	Peta Analisis Keselarasan Letak Bangunan dan Pemanfaatan Lahan	72
Gambar 3.24	Peta Pemanfaatan Sempadan Sungai Code Kota Yogyakarta	73
Gambar 3.25	Peta Keselarasan Sempadan Sungai, Bangunan,Pemanfaatan Lahan Sebagian Sungai Code Kota Yogyakarta	74

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Interaksi Gelombang Elektromagnetik dengan Obyek	9
Tabel 1.2 Fitur dari Satelit Quickbird	13
Tabel 1.3 Profil dan Spesifikasi Satelit Quickbird	14
Tabel 1.4 Penelitian Sebelumnya	24
Tabel 2.1 Batas Daerah Penelitian.....	36
Tabel 2.2 Luas Daerah Penelitian Dirinci tiap Kelurahan	37
Tabel 2.3 Pemanfaatan Lahan Daerah Sempadan Sungai Code	39
Tabel 2.4 Curah Hujan Bulanan Rata-rata di Kota Yogyakarta.....	42
Tabel 2.5 Jumlah Penduduk dan Pertambahan Penduduk Tahun 1980-2000.....	44
Tabel 3.1 Uji Ketelitian Interpretasi Pemanfaatan Lahan.....	57
Tabel 3.2 Jumlah Bangunan Pada Jarak 3m dari Tepi Sungai	63
Tabel 3.3 Jumlah Bangunan Pada Jarak 10m dari Tepi Sungai	63
Tabel 3.4 Jumlah Bangunan Pada Jarak 15m dari Tepi Sungai	64
Tabel 3.5 Jumlah Bangunan Pada Jarak 100m dari Tepi Sungai	64
Tabel 3.6 Pemanfaatan Lahan Daerah Sempadan Sungai Code	69