



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**ANALISIS PERKEMBANGAN PERMUKIMAN DAN PERUBAHAN
NILAI TANAH
(Studi Kasus : Kecamatan Banyumanik Semarang Jawa Tengah)**

TUGAS AKHIR

**DEDIGUN BINTANG FAJERI
21110112130068**

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI**

**SEMARANG
JANUARI 2017**



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**ANALISIS PERKEMBANGAN PERMUKIMAN DAN PERUBAHAN
NILAI TANAH
(Studi Kasus : Kecamatan Banyumanik Semarang Jawa Tengah)**

TUGAS AKHIR

**DEDIGUN BINTANG FAJERI
21110112130068**

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI**

**SEMARANG
JANUARI 2017**

HALAMAN PERNYATAAN

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip
maupun dirujuk
Telah saya nyatakan dengan benar**

Nama : DEDIGUN BINTANG FAJERI
NIM : 21110112130068
Tanda Tangan : 
Tanggal : 20 Desember 2016

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
NAMA : DEDIGUN BINTANG FAJERI
NIM : 21110112120006
Jurusan/Program Studi : TEKNIK GEODESI
Judul Skripsi :

ANALISIS PERKEMBANGAN PERMUKIMAN DAN PERUBAHAN NILAI TANAH (Studi Kasus : Kecamatan Banyumanik Semarang Jawa Tengah)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/ S1 pada Jurusan/Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing 1 : Ir. Sawitri Subiyanto, M.Si.


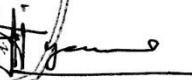
Pembimbing 2 : Abdi Sukmono, ST.,MT

Penguji 1 : Ir. Sawitri Subiyanto, M.Si.

Penguji 2 : Abdi Sukmono, ST.,MT

Penguji 3 : Arwan Putra Wijaya, ST.,MT

()
()
()
()
()

Semarang, 20 Desember 2016
Program Studi Teknik Geodesi
Ketua


Ir. Sawitri Subiyanto, M.Si.
NIP : 196603231999031008

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sembah sujud dan syukur kepada Allah SWT. Atas karunia dan kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

رَبِّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ

وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ ﴿١٩﴾

"Ya Tuhanku berilah aku ilham untuk tetap mensyukuri nikmat mu yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan kepada dua orang ibu bapakku dan untuk mengerjakan amal saleh yang Engkau ridhai; dan masukkanlah aku dengan rahmat-Mu ke dalam golongan hamba-hamba-Mu yang saleh"
(Q.S. An-Naml :19)

Dengan hati yang tulus, Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk:

*Kedua orang tuaku tercinta yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan serta selalu mendoakan penulis menjadi pribadi yang tangguh dan sholeh,
Kakak-kakakku dan keponakan-keponakan tercinta,
Keluarga Teknik Geodesi UNDIP 2012 API, terimakasih atas segala cerita yang pernah terlukiskan,
Serta seluruh pihak yang telah menjadi bagian dari kehidupan, memberikan semangat dan dukungan bagi penulis.*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa, Pencipta dan Pemelihara alam semesta, akhirnya Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini, meskipun proses belajar sesungguhnya tak akan pernah berhenti. Tugas akhir ini sesungguhnya bukanlah sebuah kerja individual dan akan sulit terlaksana tanpa bantuan banyak pihak yang tak mungkin Penulis sebutkan satu persatu, namun dengan segala kerendahan hati, Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Sawitri Subiyanto, M.Si., selaku Ketua Program Studi Teknik Geodesi Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro dan dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
2. Bapak Abdi Sukmono, ST.,MT., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Bapak Arwan Putra Wijaya, ST.,MT., yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Bapak Bambang Darmo Yuwono, ST., MT., selaku dosen wali yang telah memberikan pengarahan dan semangat selama penulis menempuh pendidikan.
5. Seluruh dosen, karyawan dan karyawan Program Studi Teknik Geodesi serta seluruh civitasakademika Universitas Diponegoro.
6. Semua pihak yang telah memberikan dorongan dan dukungan baik berupa material maupun spiritual serta membantu kelancaran dalam penyusunan tugas akhir ini.

Akhirnya, Penulis berharap semoga penelitian ini menjadi sumbangsih yang bermanfaat bagi dunia sains dan teknologi di Indonesia, khususnya disiplin keilmuan yang Penulis dalami.

Semarang, 20 Desember 2016

Penyusun

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DEDIGUN BINTANG FAJERI
NIM : 211101120120006
Jurusan/Program Studi : TEKNIK GEODESI
Fakultas : TEKNIK
Jenis Karya : SKRIPSI

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Noneksklusif Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

ANALISIS PERKEMBANGAN PERMUKIMAN DAN PERUBAHAN NILAI TANAH (Studi Kasus : Kecamatan Banyumanik Semarang Jawa Tengah)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : Semarang, 20 Desember 2016

Yang menyatakan



(Dedigun Bintang Fajeri)

ABSTRAK

Kota Semarang merupakan ibukota Provinsi Jawa Tengah yang mengalami fenomena peningkatan nilai tanah yang pesat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Kecamatan Banyumanik merupakan salah satu kecamatan di Kota Semarang yang mengalami perkembangan permukiman dari tahun ke tahun. Kecamatan Banyumanik termasuk dalam pembagian wilayah yang memiliki fungsi sebagai perencanaan permukiman. Hal ini mengakibatkan perubahan nilai tanah di Kecamatan Banyumanik. Sehingga diperlukan penelitian untuk melakukan analisis perkembangan permukiman dan perubahan nilai tanah di Kecamatan Banyumanik.

Penelitian ini dilakukan dengan interpretasi penggunaan lahan permukiman dan non permukiman dari citra resolusi tinggi terkoreksi tahun 2011, 2013 dan 2015 untuk mengetahui perkembangan permukiman. Selanjutnya dilakukan pembuatan peta zona nilai tanah tahun 2011, 2013 dan 2016 dengan menggunakan data transaksi hasil survei lapangan. Pembuatan peta perubahan nilai tanah yang diperoleh dari hasil *overlay* peta ZNT. Pada tahap terakhir dilakukan analisis perkembangan permukiman dan perubahan nilai tanah di Kecamatan Banyumanik.

Hasil penelitian menunjukkan pada tahun 2011 sampai dengan tahun 2013 perubahan penggunaan lahan menjadi permukiman meningkat sebesar 46,721 ha. Sedangkan pada kurun waktu tahun 2013 sampai tahun 2016 perubahan lahan menjadi permukiman meningkat sebesar 69,944 ha. Perkembangan permukiman tertinggi terjadi di Kelurahan Pudakpayung, dan hal tersebut diikuti dengan perubahan nilai tanah tertinggi selama rentang waktu tahun 2011 sampai dengan tahun 2016. Pada tahun 2011 ke tahun 2013 perubahan nilai tanah tertinggi yaitu zona 78 di Kelurahan Pudakpayung sebesar Rp 4.259.000,00. Dan pada tahun 2013 ke tahun 2016 perubahan harga tanah tertinggi terdapat pada zona 55 yang terletak di Kelurahan Pudakpayung sebesar Rp 3.448.000,00.

Kata kunci : Kecamatan Banyumanik, perkembangan permukiman, perubahan nilai tanah

ABSTRACT

Semarang City is the capital of Central Java province who experienced the phenomenon of rapid increase in land values along with population growth. Banyumanik district is one of the districts in the city of Semarang experiencing settlement developed from year to year. Banyumanik districts included in the division of territory that has a function as settlement planning. This resulted in changes in the value of land in Banyumanik District. So that the necessary research to analyze the development of settlements and changes in the value of land in Banyumanik District.

This research was conducted with the interpretation of land use residential and non-settlement of high-resolution imagery was corrected in 2011, 2013 and 2015 to determine the development of settlements. Furthermore, the land value zone map creation in 2011, 2013 and 2016 using data transaction field survey. Map making changes in the value of land obtained from the overlay ZNT maps. In the last stage conducted analysis on the development of settlements and changes in the value of land in Banyumanik District.

The results showed in 2011 to 2013 changes in land use into settlements increased by 46.721 ha. Meanwhile, during the period 2013 to 2016 the change of land into settlements increased by 69.944 ha. The highest settlement developed in the Pudukpayung Village, and it is followed by the highest land value changes over a span of years 2011 to 2016. In 2011 to 2013 the highest land value changes in a zone 78 in the Pudukpayung Village Rp 4,259,000.00 , And in 2013 to 2016 the highest land price changes contained in the zone 55 located in the Pudukpayung Village Rp 3,448,000.00.

Keyword : *Banyumanik District, changes in the value of land, development of settlements*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
I.5 Metodologi Penelitian	3
I.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	4
Bab II Tinjauan Pustaka	6
II.1 Permukiman	6
II.2 Perkembangan Permukiman	6
II.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Permukiman	8
II.4 Pola Permukiman	9
II.5 Lahan dan Penggunaan Lahan	11
II.5.1 Klasifikasi Penggunaan Lahan	11
II.5.2 Perubahan Penggunaan Lahan	13
II.6 Nilai Lahan dan Harga Lahan	15
II.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Harga Lahan	16
II.8 Analisis Nilai Pasar.....	18
II.9 Peta Zona Nilai Tanah (ZNT)	19
II.10 Satelit Quickbird	20

II.10.1 Sejarah.....	20
II.10.2 Spesifikasi	20
II.11 Sistem Informasi Geografis (SIG)	21
II.12 Analisis Spasial	22
II.13 Analisis <i>Korelasi Product Moment</i>	24
II.14 Penelitian Terdahulu	25
Bab III Metodologi Penelitian.....	27
III.1 Persiapan	27
III.1.1 Data Penelitian	27
III.1.2 Perangkat Penelitian.....	27
III.2 Lokasi Penelitian.....	28
III.3 Pelaksanaan Penelitian.....	29
III.4 Proses Pengolahan Data	29
III.4.1 Interpretasi Visual dan Proses Digitasi	29
III.4.2 Pembuatan Data Atribut dan Perhitungan Luas	34
III.4.3 Menentukan <i>Centroid</i>	35
III.4.4 Menghitung Jarak Terdekat.....	38
III.4.5 Menghitung Parameter Tetangga Terdekat	39
III.5 Proses Pengolahan Data Zona Nilai Tanah.....	41
III.5.1 Penentuan Zona Awal	41
III.5.2 Penentuan Sampel	41
III.5.3 Koreksi Data Harga Tanah.....	43
III.5.4 <i>Plotting</i> data Harga Tanah	46
III.5.5 Menghitung NIR (Nilai Indikasi Rata-Rata).....	47
III.5.6 <i>Plotting</i> Data Nilai Zona Tanah NIR	47
III.5.7 <i>Overlay</i> Peta Zona Nilai Tanah.....	51
Bab IV Hasil dan Pembahasan.....	54
IV.1 Uji Ketelitian Citra.....	54
IV.2 Validasi Citra	55
IV.3 Analisis Perkembangan Permukiman	58
IV.3.1 Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Permukiman Tahun 2011-2016	58
IV.3.2 Analisis Perkembangan Permukiman Tahun 2011-2013.....	64
IV.3.3 Analisis Perkembangan Permukiman Tahun 2013-2016.....	66

IV.3.4 Analisis Perubahan Pola Persebaran Permukiman Tahun 2011 – 2016 .	68
IV.4 Analisis Perubahan Nilai Tanah.....	74
IV.4.1 Analisis Nilai Tanah Tahun 2011, 2013 dan 2016.....	74
IV.4.2 Analisis Perubahan Nilai Tanah Tahun 2011-2013	76
IV.4.3 Analisis Perubahan Nilai Tanah Tahun 2013-2016	80
IV.5 Analisis Perkembangan Permukiman Terhadap Perubahan Nilai Tanah	83
IV.6 Analisis Uji Korelasi.....	86
Bab V Kesimpulan dan Saran.....	88
V.1 Kesimpulan	88
V.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA.....	90
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1	Jenis Pola Persebaran.	10
Gambar II-2	Contoh Overlay	23
Gambar II-3	<i>Intersect</i>	23
Gambar II-4	<i>Union</i>	24
Gambar III-1	Peta Administrasi Kecamatan Banyumanik	28
Gambar III-2	Diagram Alir Penelitian.....	29
Gambar III-3	Jendela <i>Create New Shapefile</i>	31
Gambar III-4	Skala Informasi Digitasi	31
Gambar III-5	Hasil Digitasi Tahun 2011	32
Gambar III-6	Hasil Digitasi Tahun 2013	32
Gambar III-7	Hasil Digitasi Tahun 2016.....	33
Gambar III-8	Tampilan Aturan Topologi	33
Gambar III-9	Hasil Topologi	34
Gambar III-10	Pengisian Atribut	34
Gambar III-11	<i>Calculate Geometry</i>	35
Gambar III-12	Kolom <i>Atributte Table</i>	35
Gambar III-13	<i>Calculate Geometry X Coordinate of Centroid</i>	36
Gambar III-14	<i>Calculate Geometry Y Coordinate of Centroid</i>	36
Gambar III-15	Kolom <i>Atributte Table</i>	37
Gambar III-16	<i>Export Data Attribute</i>	37
Gambar III-17	Jendela <i>Make XY Event Layer</i>	38
Gambar III-18	Persebaran <i>Centroid</i> di Kecamatan Banyumanik Tahun 2011.....	38
Gambar III-19	Jendela <i>Near</i>	39
Gambar III-20	Kolom <i>Atributte Table</i>	39
Gambar III-21	Zona Awal Kecamatan Banyumanik.....	41
Gambar III-22	Contoh Sampel Tanah Dijual	43
Gambar III-23	Perhitungan Harga Tanah Berdasarkan Koreksi Jenis Data	44
Gambar III-24	Perhitungan Koreksi Penyesuaian Waktu.....	45
Gambar III-25	Perhitungan Harga Terkoreksi.....	45
Gambar III-26	Perhitungan Harga Tanah Tiap Meter	46

Gambar III-27	Sebaran Titik Sampel Harga Tanah 2016.....	46
Gambar III-28	Tampilan tabel <i>attribute</i> pada Aplikasi ZNT	48
Gambar III-29	Tampilan Penambahan <i>Theme</i> Zona Awal.....	48
Gambar III-30	Tampilan Tabel yang Aktif	49
Gambar III-31	Tampilan Proses <i>Join</i> Tabel	49
Gambar III-32	Tampilan Tabel Hasil Proses <i>Join</i>	50
Gambar III-33	Perintah <i>Identify</i> Menampilkan Seluruh Informasi Tabel	50
Gambar III-34	Tampilan Jendela <i>Legend Editor</i>	51
Gambar III-35	Peta ZNT Kecamatan Banyumanik Tahun 2016.....	51
Gambar III-36	Tampilan Jendela <i>Intersect</i>	52
Gambar III-37	Proses Perhitungan <i>Field Calculator</i>	52
Gambar III-38	Editing <i>Symbology</i> Tampilan Selisih Nilai Tanah.....	53
Gambar III-39	Peta Perubahan Harga Tanah Tahun 2013 dan 2016.....	53
Gambar IV-1	Grafik Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2011-2013.....	66
Gambar IV-2	Grafik Perubahan Penggunaan Lahan tahun 2013-2016.....	68
Gambar IV-3	Pola Persebaran Permukiman Kecamatan Banyumanik 2011.....	70
Gambar IV-4	Pola Persebaran Permukiman Kecamatan Banyumanik 2013.....	71
Gambar IV-5	Pola Persebaran Permukiman Kecamatan Banyumanik 2016.....	72
Gambar IV-6	Perubahan Nilai Tanah Kecamatan Banyumanik 2011-2013.....	79
Gambar IV-7	Grafik Perubahan Nilai Tanah Tahun 2011-2013	79
Gambar IV-8	Perubahan Nilai Tanah Kecamatan Banyumanik 2013-2016.....	82
Gambar IV-9	Grafik Perubahan Nilai Tanah Tahun 2013-2016	83
Gambar IV-10	Peta Persebaran Fasilitas Umum	85

DAFTAR TABEL

Tabel II-1	Kelas Penutup Lahan menurut USGS.....	12
Tabel II-2	Spesifikasi Satelit Quickbird.....	20
Tabel II-3	Interpretasi koefisien korelasi	25
Tabel III-1	Contoh Perhitungan Rumus di Kelurahan Banyumanik Tahun 2011	39
Tabel III-2	Contoh Rekapitulasi Data Harga Tanah	43
Tabel III-3	Contoh Perhitungan NIR dan Standar Deviasi	47
Tabel IV-1	Hasil Perhitungan Nilai Ketelitian Citra Quickbird 2011	54
Tabel IV-2	Hasil Perhitungan Nilai Ketelitian Citra Quickbird 2013.....	54
Tabel IV-3	Hasil Perhitungan Nilai Ketelitian Citra Ikonos 2015	55
Tabel IV-4	Validasi Citra Quickbird 2011	56
Tabel IV-5	Validasi Citra Quickbird Tahun 2013.....	57
Tabel IV-6	Validasi Citra Ikonos 2015	58
Tabel IV-7	Luas Penggunaan lahan 2011-2016 Kelurahan Banyumanik	59
Tabel IV-8	Luas Penggunaan lahan 2011-2016 Kelurahan Gedawang	59
Tabel IV-9	Luas Penggunaan lahan 2011-2016 Kelurahan Jabungan	60
Tabel IV-10	Luas Penggunaan lahan 2011-2016 Kelurahan Ngesrep	60
Tabel IV-11	Luas Penggunaan lahan 2011-2016 Kelurahan Padangsari.....	61
Tabel IV-12	Luas Penggunaan lahan 2011-2016 Kelurahan Pedalangan	61
Tabel IV-13	Luas Penggunaan lahan 2011-2016 Kelurahan Pudukpayung.....	62
Tabel IV-14	Luas Penggunaan lahan 2011-2016 Kelurahan Srandol Kulon.....	62
Tabel IV-15	Luas Penggunaan lahan 2011-2016 Kelurahan Srandol Wetan	62
Tabel IV-16.	Luas Penggunaan lahan 2011-2016 Kelurahan Sumurboto.....	63
Tabel IV-17	Luas Penggunaan lahan 2011-2016 Kelurahan Tinjomoyo.....	63
Tabel IV-18	Perubahan Penggunaan Lahan 2011-2013 Kecamatan Banyumanik	64
Tabel IV-19	Perubahan Penggunaan Lahan Permukiman 2011-2013	65
Tabel IV-20	Perubahan Penggunaan Lahan 2011-2013 Kecamatan Banyumanik	66
Tabel IV-21	Perubahan Penggunaan Lahan Permukiman 2013-2016	67
Tabel IV-22.	Pola Persebaran Permukiman Kecamatan Tembalang Tahun 2011	69
Tabel IV-23.	Pola Persebaran Permukiman Kecamatan Banyumanik Tahun 2013.....	70
Tabel IV-24.	Pola Persebaran Permukiman Kecamatan Banyumanik Tahun 2016.....	71
Tabel IV-25.	Luas Pola Persebaran Permukiman.....	73

Tabel IV-26	Nilai Tanah Tahun 2011,2013 dan 2016.....	74
Tabel IV-27	Perubahan Nilai Tanah Tahun 2011-2013	76
Tabel IV-28	Perubahan Nilai Tanah Tahun 2013-2016	80
Tabel IV-29	Luas Permukiman dan Nilai Tanah Tertinggi Kecamatan Banyumanik	83
Tabel IV-30	Perkembangan Permukiman dan Perubahan Nilai Tanah Pudukpayung	84
Tabel IV-31	Uji Korelasi <i>pearson</i> Tahun 2011-2013	86
Tabel IV-32	Uji Korelasi <i>pearson</i> Tahun 2013-2016	87