



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**ANALISIS SEBARAN REKLAME BILLBOARD TERHADAP  
LOKASI DAN NILAI PAJAK REKLAME BERBASIS SISTEM  
INFORMASI GEOGRAFIS  
(STUDI KASUS : DI KOTA SEMARANG)**

**TUGAS AKHIR**

**DYAH WIDYANINGRUM  
21110112130040**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI**

**SEMARANG  
DESEMBER 2016**



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**ANALISIS SEBARAN REKLAME BILLBOARD TERHADAP PAJAK  
REKLAME BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS  
(STUDI KASUS : DI KOTA SEMARANG)**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (Srata – 1)**

**DYAH WIDYANINGRUM  
21110112130040**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI**

**SEMARANG  
DESEMBER 2016**

## HALAMAN PERNYATAAN

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

**Nama : DYAH WIDYANINGRUM**

**NIM : 21110112130040**

**Tanda Tangan :**



**Tanggal : Desember 2016**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

NAMA : DYAH WIDYANINGRUM  
NIM : 21110112130040  
Jurusan/Program Studi : TEKNIK GEODESI  
Judul Skripsi :

ANALISIS SEBARAN REKLAME BILLBOARD TERHADAP LOKASI DAN NILAI  
PAJAK REKLAME BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

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. Bambang Sudarsono, MS	(  )
Pembimbing 2	: Arief Laila Nugraha, S.T, M.Eng	(  )
Penguji 1	: Ir. Bambang Sudarsono, MS	(  )
Penguji 2	: Arief Laila Nugraha, S.T, M.Eng	(  )
Penguji 3	: Andri Suprayogi, S.T., M.T.	(  )

Semarang, Desember 2016

Ketua Program Studi Teknik Geodesi



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

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahim.*

*Alhamdulillah terima kasih atas segala berkah-Mu, Allah yang selalu memberikan kemudahan dalam hidup.*

*Salah satu persembahan kecil untuk kedua orang tuaku yang selalu sabar dan ikhlas, semoga ini awal dari persembahanku untuk persembahan yang lebih besar. Aamiin.*

Whatever Life **Throws** at You,  
Even If It **Hurts** You,  
Just be **Strong** and **Fight** Through It.  
Remember,  
**STRONG WALLS SHAKE BUT NEVER COLLAPSE.**

## **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.
2. Bapak Moehammad Awaluddin, ST., MT , selaku Sekretaris Program Studi Teknik Geodesi Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
3. Bapak Ir. Bambang Sudarsono, MS, yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Bapak Arief Laila Nugraha, ST., M.Eng, yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
5. Dosen Teknik Geodesi Bapak Ir. Soetomo Kahar, Bapak Fauzi Janu A., Bapak Bandi Sasmito, Bapak Andri Suprayogi, Bapak LM Sabri, Bapak Arwan Putra W, Bapak Yudo Prasetyo, Bapak Abdi Sukmono, Bapak Bambang Darmo Yuwono. Terimakasih atas ilmu dan pengetahuan yang diberikan kepada penulis.
6. Seluruh staf TU Teknik Geodesi Universitas Diponegoro yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Kedua orang tua penulis Bapak Tridjoko Hardiyanto, S.H dan Ibu Dra. Diah Novita yang telah sepenuh hati mendoakan dan memberi dukungan dengan tulus dan ikhlas kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Kakak-kakakku, Dhina Widhani dan Dea Intan Pertiwi serta adikku, Khusnul Wahyu Wardana yang telah menyemangati dalam mengerjakan tugas akhir ini.
9. Nur Rizal Adhi Nugroho teman dan sahabat terbaik yang telah banyak membantu dalam pengerjaan tugas akhir ini..
10. Alfi Rosa Mustika dan Alfian Budi sahabatku yang ikhlas membantu melaksanakan survei lapangan dan pengolahan data serta menghibur selama proses pengerjaan tugas akhir.

11. Teman-teman Indonesian Cheerleading Association Regional Central Java yang selalu menjadi penghibur paling ampuh disaat suka maupun duka.
12. ICA National Team yang bersama-sama berjuang di Amerika ditengah proses pengerjaan tugas akhir.
13. Team Cheerleading SMP Negeri 2 Semarang yang selalu mendukung dan menyemangati penulis.
14. Alberta, Febriana teman-teman yang menjadi obat penghibur dikala penat.
15. Jiyah teman satu atap kos yang berjuang bersama dalam mendapatkan gelar sarjana.
16. Keluarga Teknik Geodesi 2012, terimakasih atas segala kenangan sedih, suka, duka, tawa, dan canda yang telah diberikan. Semoga kita tetap solid dan kompak! API!
17. Keluarga KKN Desa Panjunan, Kab. Pemalang, yang telah banyak memberikan pengalaman sosial terhadap penulis.
18. Semua pihak yang telah memberikan dorongan dan dukungan baik berupa material maupun spiritual serta membantu kelancaran dalam penyusunan tugas akhir ini yang belum bisa penulis sebutkan satu persatu.

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

Semarang, Desember 2016

Penulis

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : DYAH WIDYANINGRUM  
NIM : 21110121130040  
Jurusan/Program Studi : TEKNIK GEODESI  
Fakultas : TEKNIK  
Jenis Karya : SKRIPSI

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

### **ANALISIS SEBARAN REKLAME BILLBOARD TERHADAP LOKASI DAN NILAI PAJAK REKLAME BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

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, Desember 2016

Yang menandatangani



Dyah Widyaningrum



## ABSTRAK

Periklanan memegang peranan cukup penting dalam perkembangan perekonomian di Indonesia. Keberhasilan dari suatu perekonomian secara nasional banyak ditentukan oleh kegiatan-kegiatan periklanan. Reklame merupakan salah satu sarana dalam mempresentasikan suatu pesan berupa barang atau jasa. Reklame di kelola oleh pemerintah daerah dan terdapat pajak dari pemasangan iklan tersebut, yang sering disebut dengan pajak reklame. Penyelenggaraan reklame di kota Semarang diatur pada Peraturan Daerah no 14 tahun 2012, yang mana juga mengatur tentang pajak reklame. Salah satu faktor dalam penentuan pajak reklame adalah posisi strategis dari tempat reklame tersebut.

Analisis dari persebaran reklame dan nilai pajaknya dapat dilakukan dengan menggunakan *software* berbasis SIG dalam pengolahannya. Data yang digunakan adalah data spasial yang berupa pengambilan koordinat reklame di lapangan dengan memanfaatkan GPS *Handheld*, dan data non spasial yang berupa nilai pajak dan informasi pajak dari setiap titik reklame yang kemudian di *overlay* sehingga dari setiap titik reklame memiliki informasi spasial dan non spasial.

Hasil dari penelitian ini adalah sebanyak 111 titik reklame yang telah di survei dilapangan dengan jumlah penerimaan pajak sebesar Rp. 3.262.105.125,00 / tahun yang mana nilai tersebut akan masuk menjadi pendapatan asli daerah kota Semarang dari sektor pajak reklame. Dalam evaluasi tatanan reklame terdapat 74 titik antar reklame yang belum sesuai dengan peraturan daerah dan 10 titik reklame yang belum sesuai dengan ketentuan APIL. Terdapat pula 8 titik potensi reklame baru yang penempatannya telah sesuai dengan peraturan yang ada yang tersebar di 5 jalan pada wilayah studi penelitian.

Kata Kunci : Reklame, Billboard, Pajak, SIG, Kota Semarang

## **ABSTRACT**

*Advertising holding important role in economic development in Indonesia. The success of a national economy is largely determined by the activities of advertising. Advertisement is the one of that representing a message in the form of goods or services. Advertisement managed by governments and there is a tax on the advertisement, which are often referred to by the advertisement tax. Implementation of billboards in the Semarang city set on Regional Regulation No. 14 of 2012, which also regulates the advertising tax. Many factors that influence the advertising tax, one of them is a strategic position of the advertisement location.*

*Analysis of the distribution of the advertisement and the tax value can be done using GIS software in its processing. The data that used is the spatial data in the form of making billboards in the coordinates of the field by utilizing the GPS Handheld, and non-spatial data in the form of tax value and tax information from any point billboard then they got the overlay each other so that from all of the points of the billboard have a spatial and non spatial information.*

*The results of this study are as much as 111 points which has been survey in the field with the amount of tax revenue of Rp. 3,262,105,125.00 / year in which the value will be entered become the local revenue of Semarang city from the sector of advertisement tax. In the evaluation of the order there are 74 points of advertisement between the billboards which not in accordance with local regulations and 10 points of billboards which not in accordance with the provisions of APIL too. There are also 8 potential new points of billboard which are the placement is appropriate with the existing regulations ,they are spread across 5 road in the area of research studies.*

*Keywords : Advertisement, Billboard, Tax, GIS, Semarang City*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>Bab I    Pendahuluan</b> .....	1
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Rumusan Masalah .....	2
I.3    Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
I.4    Ruang Lingkup Penelitian.....	2
I.5    Metodologi Penelitian .....	3
I.6    Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	4
<b>Bab II    Tinjauan Pustaka</b> .....	5
II.1   Reklame .....	5
II.2   Billboard .....	7
II.3   Pajak Reklame .....	8
II.4   Penyelenggaraan Reklame di Kota Semarang .....	9
II.5   Kawasan dan Kelas Jalan Reklame di Kota Semarang.....	12
II.6   Penentuan Pajak Reklame di Kota Semarang .....	14
II.7   Sistem Informasi Geografis (SIG) .....	16
II.8   GPS .....	17
II.9   ArcGIS .....	20
II.10  Tinjauan Penelitian Sebelumnya.....	21

<b>Bab III Metodologi Penelitian</b> .....	23
III.1 Lokasi Penelitian.....	23
III.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	23
III.3 Diagram Alir .....	25
III.4 Pelaksanaan Penelitian.....	26
III.5 Pengumpulan Data .....	26
III.6 Pengolahan Data .....	37
III.6.1 Proses Digitasi Jalan .....	37
III.6.2 Konversi Data Titik Reklame ke ArcGIS .....	38
III.6.3 Informasi Data Atribut Titik .....	40
III.6.4 Membentuk <i>Geodatabase</i> .....	41
III.6.5 Editing Titik <i>Shapefile</i> .....	45
III.6.6 Analisis Spasial .....	46
III.6.7 Penentuan Lokasi Titik Potensi Reklame Baru.....	49
<b>Bab IV Hasil dan Pembahasan</b> .....	52
IV.1 Analisis Persebaran Lokasi dan Nilai Pajak Reklame Billboard .....	52
IV.2 Analisis Evaluasi Tatanan Reklame Billboard.....	58
IV.2.1 Evaluasi yang Tidak Sesuai dengan Peraturan Daerah .....	58
IV.2.2 Potensi Penempatan Reklame Billboard Baru .....	62
<b>Bab V Kesimpulan dan Saran</b> .....	66
V.1 Kesimpulan .....	66
V.2 Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	xv
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar I.1</b> Metodologi Penelitian .....	3
<b>Gambar II.1</b> Reklame Billboard .....	7
<b>Gambar III.1</b> Diagram Alir Penelitian.....	25
<b>Gambar III.2</b> Pembuatan <i>Shapefile</i> Digitasi Jalan.....	37
<b>Gambar III.3</b> Kotak Dialog <i>Add Data</i> .....	38
<b>Gambar III.4</b> Tabel Atribut .....	38
<b>Gambar III.5</b> Kotak Dialog <i>Display XY Data</i> .....	39
<b>Gambar III.6</b> Kotak Dialog <i>Export Data</i> .....	40
<b>Gambar III.7</b> <i>Geodatabase</i> .....	41
<b>Gambar III.8</b> Tampilan ArcCatalog .....	42
<b>Gambar III.9</b> Pembentukan <i>Geodatabase</i> .....	43
<b>Gambar III.10</b> <i>Feature Dataset</i> .....	43
<b>Gambar III.11</b> <i>Shapefile</i> pada <i>Feature Class</i> .....	44
<b>Gambar III.12</b> Tampilan Pembentukan <i>Geodatabase</i> .....	45
<b>Gambar III.13</b> Sebelum Proses <i>Editing</i> .....	46
<b>Gambar III.14</b> Setelah Proses <i>Editing</i> .....	46
<b>Gambar III.15</b> <i>Buffer</i> Titik Reklame Billboard .....	47
<b>Gambar III.16</b> <i>Buffer</i> Titik Tugumuda .....	48
<b>Gambar III.17</b> <i>Buffer</i> Titik APIL .....	49
<b>Gambar III.18</b> Lokasi Potensial Titik Reklame Baru.....	50
<b>Gambar III.19</b> Kotak Dialog <i>Create New Shapefile</i> .....	50
<b>Gambar IV.1</b> Persebaran Lokasi dan Nilai Pajak Reklame Billboard.....	52
<b>Gambar IV.2</b> Diagram Persebaran Titik Reklame Billboard.....	53
<b>Gambar IV.3</b> Diagram Titik Reklame Berdasarkan Klasifikasi Nilai Pajak .....	54
<b>Gambar IV.4</b> Peta Klasifikasi Kawasan dan Kelas Jalan Reklame .....	55
<b>Gambar IV.5</b> Reklame yang Menyalahi Aturan Antar Titik Reklame .....	58
<b>Gambar IV.6</b> Reklame yang Menyalahi Aturan Jarak Antar Reklame .....	60
<b>Gambar IV.7</b> Reklame yang Menyalahi Aturan Jarak dengan APIL .....	60
<b>Gambar IV.8</b> Lokasi Reklame yang Menyalahi Aturan APIL .....	62

<b>Gambar IV.9</b> <i>Buffer</i> Tugumuda Sejauh 150 meter .....	62
<b>Gambar IV.10</b> Potensi Titik Reklame Billboard .....	63
<b>Gambar IV.11</b> Titik Potensi Baru Reklame Billboard.....	63
<b>Gambar IV.12</b> <i>Buffer</i> Titik Potensi Baru Reklame Billboard.....	64

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel III.1</b> Data Pajak Reklame Jalan Pemuda .....	26
<b>Tabel III.2</b> Data Pajak Reklame Jalan Gajahmada.....	28
<b>Tabel III.3</b> Data Pajak Reklame Jalan Pandanaran .....	28
<b>Tabel III.4</b> Data Pajak Reklame Jalan Simpang Lima .....	30
<b>Tabel III.5</b> Data Pajak Reklame Jalan Soegiyapranoto.....	31
<b>Tabel III.6</b> Data Pajak Reklame Jalan Pahlawan .....	31
<b>Tabel III.7</b> Data Pajak Reklame Jalan Ahmad Yani .....	32
<b>Tabel III.8</b> Data Pajak Reklame Jalan Brigjend Katamso.....	32
<b>Tabel III.9</b> Titik Lokasi Reklame Jalan Pemuda.....	33
<b>Tabel III.10</b> Titik Lokasi Reklame Jalan Gajahmada .....	34
<b>Tabel III.11</b> Titik Lokasi Reklame Jalan Pandanaran .....	34
<b>Tabel III.12</b> Titik Lokasi Reklame Jalan Simpang Lima .....	35
<b>Tabel III.13</b> Titik Lokasi Reklame Jalan Soegiyapranoto.....	35
<b>Tabel III.14</b> Titik Lokasi Reklame Jalan Pahlawan .....	35
<b>Tabel III.15</b> Titik Lokasi Reklame Jalan Ahmad Yani .....	36
<b>Tabel III.16</b> Titik Lokasi Reklame Jalan Brigjend Katamso .....	36
<b>Tabel III.17</b> Titik Lokasi APIL .....	36
<b>Tabel IV.1</b> Jumlah Titik Reklame Billboard .....	52
<b>Tabel IV.2</b> Jumlah Titik Reklame Berdasarkan Klasifikasi Nilai Pajak .....	54
<b>Tabel IV.3</b> Klasifikasi Kawasan dan Kelas Jalan.....	55
<b>Tabel IV.4</b> Jumlah Nilai Sewa dan Penerimaan Pajak Reklame .....	56
<b>Tabel IV.5</b> Rata-rata Nilai Sewa dan Nilai Pajak Reklame.....	57
<b>Tabel IV.6</b> Jumlah Titik Reklame yang Menyalahi Aturan Antar Reklame .....	59
<b>Tabel IV.7</b> Jumlah Penerimaan Pajak Reklame yang Tidak Sesuai .....	59
<b>Tabel IV.8</b> Deskripsi Lokasi Reklame yang Menyalahi Aturan APIL.....	61
<b>Tabel IV.9</b> Titik Potensi Baru Reklame Billboard .....	64
<b>Tabel IV.10</b> Prediksi Pendapatan Asli Daerah Kota Semarang dari Nilai Pajak Titik Reklame Baru .....	65