

## PEMBUATAN PETA ZONA NILAI TANAH BERDASARKAN HARGA PASAR UNTUK MENENTUKAN NILAI JUAL OBJEK PAJAK DI KECAMATAN GAJAH MUNGKUR KOTA SEMARANG

Sarmedis Anrico Situmorang, Sawitri Subiyanto, Moehammad Awaluddin<sup>\*)</sup>

Program Studi Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Sudarto SH, Tembalang Semarang Telp.(024) 76480785, 76480788  
email : [geodesi@undip.ac.id](mailto:geodesi@undip.ac.id)

### ABSTRAK

NJOP (Nilai Jual Objek Pajak) yang menjadi dasar pengenaan Pajak Bumi dan Bangunan, seharusnya sesuai dengan Nilai Pasar Wajar (NPW) yang berlaku di daerah yang bersangkutan. Apabila NJOP tidak sesuai dengan NPW, maka NPW yang seharusnya dapat mewakili nilai tanah, tidak dapat mewakili nilai tanah dalam suatu zona tertentu. Zona tersebut merupakan zona geografis yang terdiri atas sekelompok bidang tanah yang memiliki nilai tanah sama, sehingga disebut juga Zona Nilai Tanah (ZNT). NPW rata-rata yang tidak dapat mewakili nilai tanah dalam suatu zona tersebut, akan mengakibatkan tidak sesuai pembentukan ZNT, sehingga akan terjadi ketidaksesuaian pula terhadap penetapan PBB pada beberapa bidang tanah.

Pendekatan penilaian menggunakan pendekatan perbandingan penjualan (*Sales Comparative*), dimana objek pajak yang akan dinilai dibandingkan dengan objek pajak lain sejenis yang sudah diketahui nilai jualnya. Cara penilaian dilakukan dengan penilaian massal (tidak memperhatikan properti khusus). Penelitian ini dilakukan dengan pembuatan zona untuk menentukan titik sampel yang akan dicari. Kemudian membuat peta zona nilai tanah berdasarkan Harga Transaksi dan NJOP (Nilai Jual Objek Pajak) Kecamatan Gajah Mungkur. Perhitungan penilaian menggunakan *Microsoft Excel 2007*. Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Kecamatan Gajah Mungkur Tahun 2015 menggunakan perangkat lunak SIG (Sistem Informasi Geografis).

Hasil penelitian ini berupa Peta Zona Nilai Tanah yang terdiri dari 79 zona untuk peta ZNT Transaksi dan NJOP. Perubahan selisih harga tanah Transaksi dengan NJOP terendah sebesar 76,31% sedangkan untuk harga tertinggi adalah 747,40%.

**Kata Kunci :** Nilai Jual Objek Pajak (NJOP), Nilai Pasar Wajar (NPW), Sistem Informasi Geografis (SIG), Zona Nilai Tanah.

### ABSTRACT

*NJOP (Tax Object Sale Value) on which the imposition of tax on land and buildings, should in accordance with the Fair Market Value (NPW) applicable in the relevant area. If NJOP not in accordance with the NPW, the NPW is supposed to represent the value of the land, can not represent the value of the land in a specific zone. The zone is a geographical zone made up of a group of parcels of land that have the same value, so it is also called the Land Value Zone (ZNT). The average of NPW that can not represent the value of the land in a zone, would result in incompatibility ZNT formation, so that there will be a mismatch also to the determination of the United Nations on several parcels of land.*

*Assessment approach using the sales comparison approach (Comparative Sales), where the object of the tax is to be assessed in comparison to other similar tax object that has been known resale value. How to assessment done by mass appraisal (no special attention to the property). This research was conducted with the manufacturing zone to determine sample points to be observed. Then create a zone map of land values based on transaction of value and NJOP (Tax Object Sale Value) District of Gajah Mungkur. Assessment calculations using Microsoft Excel 2007. Making the District Land Value Zone Map Gajah Mungkur 2015 using GIS (Geographical Information Systems) software.*

*Results of this study showed Land Value Zone Map consists of 79 zones to map ZNT transaction and NJOP. Changed in land price difference with NJOP low of 76.31% while the highest price is 747.40%.*

**Keywords :** *Geographical Information Systems (GIS), Land Value Zone, Tax Object Sale Value (NJOP), the Fair Market Value (NPW).*

<sup>\*)</sup> Penulis, Penanggungjawab

## I. Pendahuluan

### I.1 Latar Belakang

Berdasarkan Pasal 6 ayat 1 UU No. 12 Tahun 1985, yang menjadi dasar pengenaan Pajak Bumi dan Bangunan adalah Nilai Jual Objek Pajak (NJOP). NJOP tersebut ditentukan melalui model analisis tertentu berdasarkan ketentuan teknis yang berlaku di Direktorat Jenderal Pajak. Prosedur untuk menentukan NJOP diatur dalam Keputusan Direktur Jenderal Pajak Nomor : KEP.533/PJ/2000 yang telah diubah dengan Keputusan Direktur Jenderal Pajak Nomor : KEP.115/PJ/2002.

NJOP yang menjadi dasar pengenaan Pajak Bumi dan Bangunan, seharusnya sesuai dengan Nilai Pasar Wajar (NPW) yang berlaku di daerah yang bersangkutan. Apabila NJOP tidak sesuai dengan NPW, maka NPW yang seharusnya dapat mewakili nilai tanah, tidak dapat mewakili nilai tanah dalam suatu zona tertentu. Zona tersebut merupakan zona geografis yang terdiri atas sekelompok bidang tanah yang memiliki nilai tanah sama, sehingga disebut juga Zona Nilai Tanah (ZNT). NPW rata-rata yang tidak dapat mewakili nilai tanah dalam suatu zona tersebut, akan mengakibatkan tidak sesuainya pembentukan ZNT, sehingga akan terjadi ketidaksesuaian pula terhadap penetapan PBB pada beberapa bidang tanah.

Semarang merupakan ibukota dari Provinsi Jawa Tengah yang merupakan pusat kegiatan industri dan pemerintahan Provinsi Jawa Tengah. Kota Semarang merupakan salah satu kota dengan tingkat kepadatan penduduk yang sangat tinggi. Pertumbuhan penduduk tersebut terbagi dalam 16 kecamatan. Salah satu kecamatan yang memiliki tingkat kepadatan penduduk tinggi tersebut adalah Kecamatan Gajah Mungkur. Hal ini dibuktikan oleh pertumbuhan penduduk yang terus bertambah setiap tahunnya. Pada tahun 2010 jumlah penduduk di Kecamatan Gajah Mungkur adalah 62.413 jiwa sedangkan tahun 2011 jumlah tersebut meningkat menjadi 63.182 jiwa. (Kecamatan Gajah Mungkur dalam Angka 2011). Peningkatan jumlah penduduk tersebut berpengaruh terhadap jumlah kebutuhan rumah. Hal itu membuat terjadinya pembangunan perumahan di daerah Kecamatan Gajah Mungkur yang mengakibatkan meningkatnya Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) di Kecamatan Gajah Mungkur, Kota Semarang.

### I.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana nilai ZNT atau Zona Nilai Tanah di Kecamatan Gajah Mungkur Kota Semarang tahun 2014 berdasarkan harga pasar dan NJOP?
2. Berapa peningkatan nilai harga tanah berdasarkan data NJOP dengan data transaksi?

### I.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah:

1. Untuk menentukan Zona Nilai Tanah berdasarkan harga pasar dan NJOP di

Kecamatan Gajah Mungkur Kota Semarang tahun 2015.

2. Membuat Peta Zona Nilai Tanah di Kecamatan Gajah Mungkur kota Semarang tahun 2015.

### I.4 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi pembatasan masalah dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah:

1. Wilayah penelitian ini dilakukan di Kecamatan Gajah Mungkur Kota Semarang.
2. Penentuan Zona Nilai Tanah didapatkan dari transaksi properti dan penawaran.
3. Peta Tata Guna Lahan dan Peta Administrasi daerah penelitian dari BAPPEDA Kota Semarang.
4. Peta Blok PBB serta Data Pemasukan Penerimaan Pajak Daerah pada daerah penelitian dari Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (DPPKAD) Semarang.
5. Informasi data non spasial yang digunakan adalah data perkiraan nilai tanah yang diperoleh dari survei lapangan.
6. Penilaian yang dilakukan adalah penilaian massal, tidak memperhatikan properti khusus.
7. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perbandingan penjualan (*sales comparative*).

## II. Tinjauan Pustaka

### II.1. Penilaian Tanah

Penilaian Tanah adalah serangkaian proses menilai suatu bidang tanah dan aset pertanahan meliputi proses perencanaan, permodalan, survei, pengumpulan data, pengolahan data, merumuskan hasil, pemetaan, serta pelaporan dan pertanggung jawaban hasil dari penilai dalam rangka memperoleh estimasi ukuran finansial dan ekonomi dari suatu objek yang dinilai.

Nilai tanah dan harga tanah mempunyai hubungan yang fungsional, dimana harga tanah ditentukan oleh nilai tanah atau harga tanah mencerminkan tinggi rendahnya nilai tanah. Dalam hubungan ini, perubahan nilai tanah serta penentuan nilai dengan harga tanah dipengaruhi oleh faktor-faktor yang menunjang kemanfaatan, kemampuan dan produktivitas ekonomis tanah tersebut (Northam, R.M.,1975).

### II.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tanah

Golberg dan Chiloy (dalam Ernawati 2005) menentukan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap nilai tanah dengan karakteristik yang dibagi menjadi tiga bagian, yaitu :

1. Karakteristik Fisik  
Karakteristik fisik ini menyangkut kemiringan tanah, ketinggian, bentuk, jenis tanah dan luas dari area tertentu.
2. Karakteristik Lokasional  
Lokasi suatu tanah perkotaan berkaitan dengan penggunaan tanah yang dapat dilakukan di tanah tersebut, berupa kegiatan ekonomi dan sosial.

3. Karakteristik Legal

Dalam pengenalan keunikan tanah perkotaan, dibentuk suatu intitusi legal yang berkaitan dengan pengaturan penggunaan, penempatan dan pemilikan tanah perkotaan. Berdasarkan Surat Edaran Departemen Keuangan RI, Direktorat Jendral Pajak Nomor SE-55/PJ.6/1999 tentang Petunjuk Teknis Analisis Penentuan NIR (Nilai Indikasi Rata-rata), variabel yang menentukan nilai tanah adalah sebagai berikut :

1. Faktor Fisik :
  - a. Keluasan tanah
  - b. Bentuk tanah
  - c. Sifat fisik tanah seperti topografi, elevasi, banjir/tidak banjir, kesuburan (untuk pertanian) dan sebagainya.
2. Lokasi dan Aksesibilitas :
  - a. Jarak dari pusat kota
  - b. Jarak dari fasilitas pendukung
  - c. Lokasi secara spesifik : tanah sudut, terletak di tengah atau tusuk sate
  - d. Kemudahan pencapaian
  - e. Jenis jalan (protokol, ekonomi, lingkungan, gang)
  - f. Kondisi lingkungan.

**II.3. Metode Penilaian Tanah**

Sebagaimana yang dimaksudkan dalam pasal 1 ayat 3 UU Nomor 12 Tahun 1985, sebagaimana telah diubah dengan UU Nomor 12 Tahun 1994, maka dalam penilaian properti dikenal tiga pendekatan penilaian. Ketiga metode tersebut adalah metode pendekatan perbandingan harga pasar (*sales comparison approach*), metode pendekatan biaya (*cost approach*) dan metode pendekatan pendapatan (*income approach*).

1. Pendekatan Perbandingan Penjualan (*Sales Comparative*)

Pendekatan perbandingan penjualan adalah pendekatan penilaian yang dilakukan dengan cara membandingkan antara properti yang dinilai (*subject peoperty*) dengan properti-properti pembanding (*comparable properties*) yang telah diketahui karakteristik dan nilainya.

2. Metode Pendekatan Biaya

Metode pendekatan biaya biasanya digunakan untuk melakukan penilaian suatu bangunan. Metode pendekatan biaya adalah proses penilaian dengan cara melakukan identifikasi terhadap suatu bangunan yang kemudian dilakukan analisis biaya pembuatan barunya (*reproduction cost new*) berdasarkan harga standar yang berlaku pada saat dilakukannya penilaian dan selanjutnya dilakukan penyusutan. (Hidayati, W., Harjanto, B.,2003).

3. Metode Pendekatan Pendapatan

Metode pendekatan pendapatan (*income approach*) adalah metode penilaian dengan mendasarkan pada tingkat keuntungan yang mungkin

akan dihasilkan oleh suatu properti pada saat ini dan yang akan datang, kemudian dilakukan pengkapitalisasian untuk mengkonversi aliran pendapatan tersebut dalam nilai properti. (Hidayati, W dan Harjanto, B.,2003).

**II.4. Nilai Pasar Wajar dan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP)**

Nilai Pasar Wajar (NPW) adalah nilai tertinggi dari suatu barang jika dijual di pasaran bebas dengan memberikan batasan waktu yang cukup untuk mendapatkan seorang pembeli yang mengetahui tentang kegunaan barang tersebut. Asumsi adanya Nilai Pasar Wajar (NPW) adalah :

- a. Transaksi diantara penjual dan pembeli yang wajar (tidak ada hubungan antara keduanya),
- b. Ada masa (waktu) dalam negoisasi untuk melakukan transaksi yang dianggap wajar,
- c. Dalam masa (waktu) negoisasi tersebut nilai tanah senantiasa tetap,
- d. Harta tersebut dipamerkan ke pasaran terbuka
- e. Tidak diperhitungkan tawaran harga dari pembeli istimewa

Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) adalah harga rata-rata yang diperoleh dari transaksi jual beli yang terjadi secara wajar, dan bilamana tidak terdapat transaksi jual beli, NJOP ditentukan melalui perbandingan harga dengan objek lain yang sejenis, atau nilai perolehan baru, atau NJOP pengganti.

Proses penentuan NJOP haruslah sesuai dengan ketentuan NPW, jadi pemerintah tidak salah jika berharap NJOP adalah sama dengan nilai pasar. Jika NJOP berhasil disamakan dengan nilai pasar, diharapkan juga bahwa NJOP akan menjadi SVMP (Single Value for Multi Purpose). Artinya NJOP tidak semata-mata digunakan untuk tujuan perpajakan, tetapi dapat juga digunakan untuk tujuan lain. Misalnya, pembebasan tanah, asuransi, penggabungan usaha, peleburan usaha dan pemekaran usaha (Aprianti, B., 2013).

**II.5. Zona Nilai Tanah dan Peta Zona Nilai Tanah**

Zona Nilai Tanah (ZNT) merupakan area yang menggambarkan nilai tanah yang relatif sama, sekumpulan bidang tanah di dalamnya yang batasannya bersifat imanijer ataupun nyata sesuai penggunaan tanah dan mempunyai perbedaan nilai antara yang satu dengan yang lainnya berdasarkan analisis perbandingan harga pasar dan biaya. (Purnamasari, G.D., 2011).

Peta ZNT adalah peta yang menggambarkan suatu zona geografis yang terdiri atas sekelompok objek pajak yang mempunyai satu Nilai Indikasi Rata-rata (NIR) yang dibatasi oleh batas penguasaan atau pemilikan objek pajak dalam satu wilayah administrasi desa atau kelurahan. Skala Peta ZNT dibuat seperti halnya Peta Blok, yaitu skala 1 : 2.000 atau 1 : 2.500 untuk sektor pedesaan dan untuk daerah perkotaan skala 1 : 1.000 atau skala yang lebih besar sesuai dengan kebutuhan.

### III. Metodologi Penelitian

#### III.1. Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua tipe data yaitu:

1. Data Spasial
  - a. Peta Administrasi Kecamatan Gajah Mungkur Kota Semarang tahun 2014 yang diperoleh dari BAPPEDA Kota Semarang.
  - b. Peta Tata Guna Lahan Kecamatan Gajah Mungkur Kota Semarang tahun 2014 yang diperoleh dari BAPPEDA Kota Semarang
  - c. Citra *Quickbird* Resolusi Tinggi yang digunakan sebagai acuan pembuatan zona awal pekerjaan.
  - d. Peta Blok PBB Kecamatan Gajah Mungkur Kota Semarang dari Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (DPPKAD).
2. Data Non-Spasial
  - a. Data Harga Tanah daerah penelitian dalam kurun waktu Januari 2015 sampai dengan Mei 2015 dari hasil survei lapangan.
  - b. Data NJOP tanah Kecamatan Gajah Mungkur Kota Semarang tahun 2014 dari Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (DPPKAD).

#### III.2 Peralatan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 (dua) yaitu *hardware* dan *software*:

1. Perangkat keras (*Hardware*)
  - a. GPS *Handheld* (*Garmin 60 CSx*)
  - b. Perangkat komputer yang memiliki spesifikasi sebagai berikut :
    - 1) Merek Laptop: Axioo Neon HNW
    - 2) Sistem Operasi : *Microsoft Windows 7 Profesional 32-bit*
    - 3) *Processor* : Intel ® Core™ i5-2430 CPU @2.40 GHz
    - 4) RAM : 4 GB
    - 5) *Hardisk* : 500 GB
  - c. Printer Canon iP 2770 untuk pencetakan laporan
  - d. Kamera *Handphone* ASUS Zenfone 5
2. Perangkat lunak (*Software*)
  - a. *Microsoft Office* (*Ms. Word, Ms. Excel, Ms. Visio 2007*)
  - b. *Software SIG* (*ArcGis 10.1*)
  - c. *Map Info 11.0*

#### III.3 Pelaksanaan

1. Pembuatan Zona Awal
 

Zona awal merupakan pembuatan garis batas imajiner di atas citra untuk mempermudah dalam menentukan titik sampel yang akan diambil datanya dilapangan, batas-batas ini dibentuk sesuai dengan kemiripan sifat-sifat lahan seperti tata guna lahan atau letak dari suatu daerah penelitian yang hampir serupa.

2. Penentuan Sampel
 

Sampel yang dimaksud dalam survei dan pemetaan nilai tanah adalah bidang tanah yang terdaftar/tanah adat yang memberikan informasi harga penawaran atau transaksi bidang tanah tersebut pada kurun waktu 24 bulan terakhir untuk tanah *non* pertanian dan 48 bulan terakhir untuk tanah pertanian.
3. Perhitungan Nilai Tanah
 

Setelah dilakukan survey lapangan menggunakan metode penilaian massal, data lapangan tersebut dihitung koreksi data harga tanah yang diberikan untuk mendapatkan penyesuaian harga tanah dengan besar penyesuaian sesuai dengan karakteristik kondisi sosial ekonomi daerah.

  - a. Penyesuaian Status Hak
 
$$HM = 0\%$$

$$HGB/HGU = + 5\%$$

$$NON SERTIFIKAT = +10 \%$$
  - b. Koreksi Data Transaksi
 
$$\text{Data transaksi : koreksi} = 0\%$$

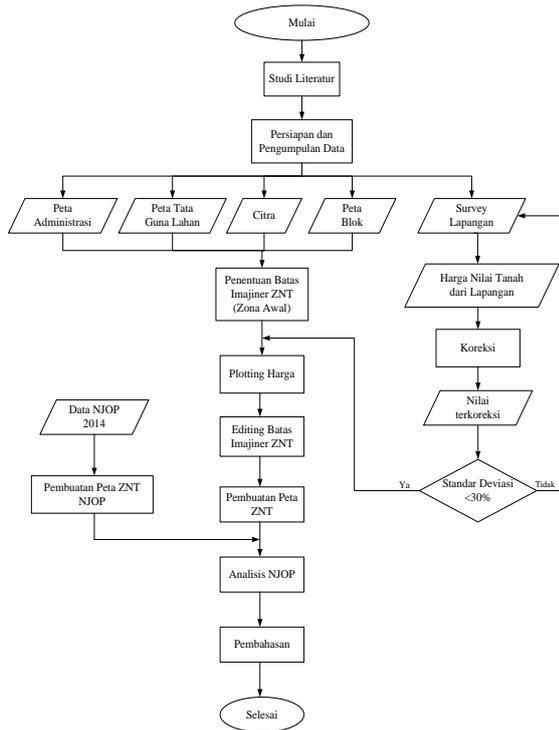
$$\text{Data penawaran : koreksi} = - 10\%$$
  - c. Koreksi Waktu Transaksi
 

Koreksi waktu transaksi dilakukan atas pertimbangan terjadinya inflasi harga tanah tiap waktunya. Data inflasi 10% per tahun dijadikan patokan koreksi per 31 Desember tiap tahun.

$$\text{Koreksi} = (\text{rentang waktu antara transaksi sampai waktu penilaian}/365) \times 10\%$$
  - d. Harga Tanah Per Meter Persegi
 

Setelah mendapatkan harga tanah terkoreksi dapat dihitung nilai tanah per meter persegi dengan membagi nilai harga tanah terkoreksi dengan luas tanah pada saat transaksi.
4. Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah
 

Dalam pembuatan peta ZNT plotting nilai zona tanah berdasarkan harga transaksi sesuai dengan batas yang telah dibuat dan nilai zona tanah dengan nilai NJOP yang telah diketahui dari tiap bidangnya.



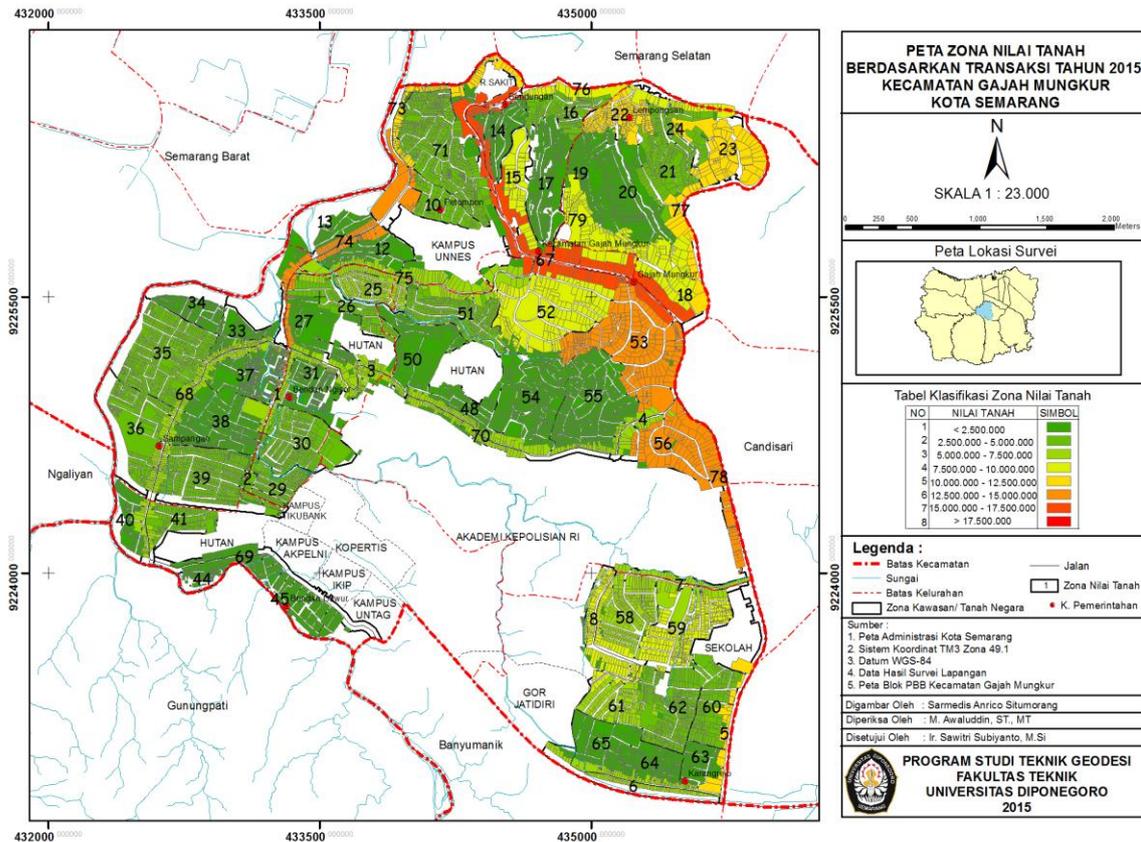
**IV.1 Analisis Nilai Tanah Berdasarkan Harga Transaksi**

**Tabel IV.1** Klasifikasi Harga Tanah Berdasarkan Harga Transaksi

Range Zona	Nomor Zona
< 2500000	12 13 14 17 19 20 27 31 33
	34 37 38 40 44 45 48 50 54
	55 63 64 65 69
2500000 - 5000000	2 10 16 21 24 26 29 30 35
	36 39 41 51 60 62 71
5000000 - 7500000	1 3 4 7 25 58 61 68 70 75
7500000 - 10000000	6 8 15 18 52 59 76 79
10000000 - 12500000	5 22 23 73 77
12500000 - 15000000	53 56 74 78
15000000 - 17500000	67
> 17500000	0
Jumlah	67

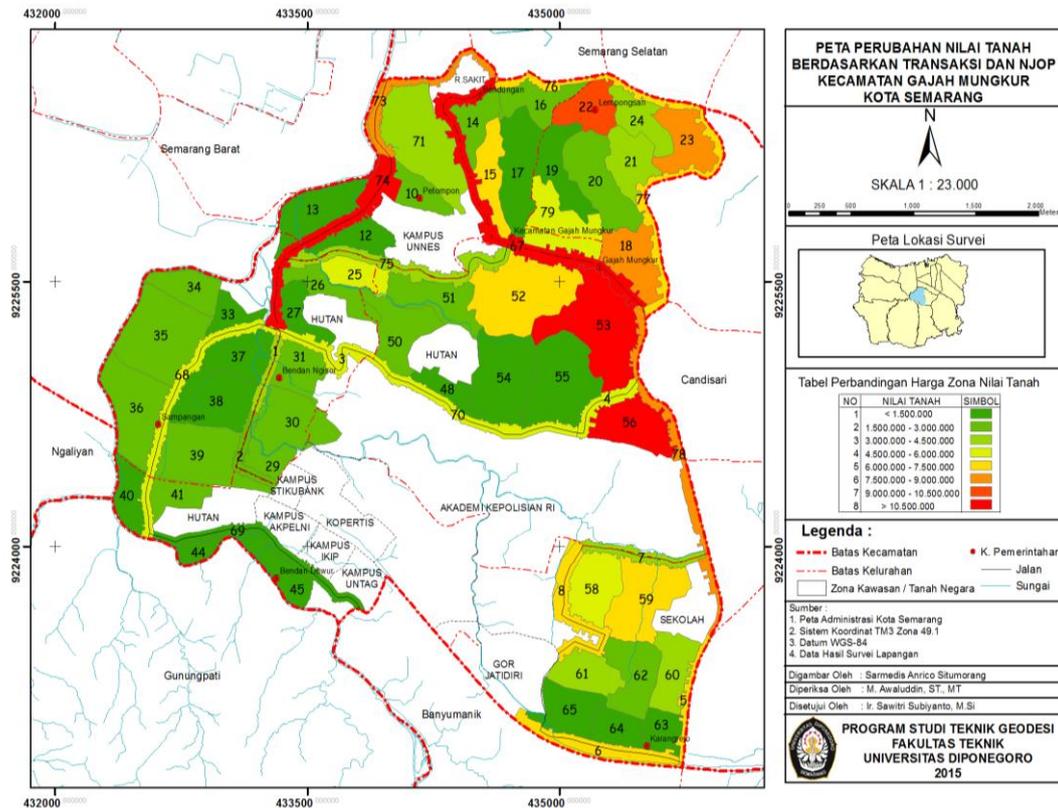
**Gambar III.3** Diagram Alir Penelitian

**IV. Hasil Dan Pembahasan**



**Gambar IV.1** Peta Zona Nilai Tanah Berdasarkan Harga Transaksi





Gambar IV.3 Peta perubahan nilai tanah berdasarkan harga transaksi dan NJOP

**V. Penutup**

**V.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian dan uraian yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Kecamatan Gajahmungkur Kota Semarang nilai tanah dari data NJOP (Nilai Jual Objek Pajak) tanah dengan nilai terendah sebesar Rp. 464.000 dan nilai tertinggi sebesar Rp. 6.805.000. Nilai terendah terdapat di 3 kelurahan yaitu Kelurahan Bendan Duwur, Kelurahan Bendan Ngisor dan Kelurahan Gajahmungkur sedangkan nilai tertinggi terletak di Kelurahan Gajahmungkur yaitu terletak disepanjang Jl. Sultan Agung.
2. Berdasarkan penelitian di Kecamatan Gajahmungkur Kota Semarang terdapat 79 Zona Nilai Tanah berdasarkan survei transaksi harga tanah dengan nilai terendah sebesar Rp 961.000, pada zona 44 dan nilai tertinggi sebesar Rp 15.883.000, pada zona 67. Nilai terendah terdapat di Kelurahan Bendan Duwur sedangkan nilai tertinggi terletak disepanjang Jl. S. Parman.
3. Dari perhitungan Assasement Sales Ratio yang merupakan presentase perbandingan nilai tanah berdasarkan NJOP dan NIR untuk keperluan penarikan PBB (Pajak Bumi dan Bangunan) presentase kenaikan pemasukan PBB

berdasarkan ZNT NIR dengan nilai terendah sebesar 76,31% dan nilai tertinggi sebesar 757,40%. Nilai tertinggi terdapat di Zona 24 yaitu Kelurahan Lemponsari sedangkan nilai terendah terdapat di zona 38 yaitu Kelurahan Sampangan.

**V.2. Saran**

Setelah melaksanakan kegiatan penelitian tugas akhir ini, ada beberapa saran yang timbul dan diharapkan berguna untuk penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut:

1. Data nilai tanah yang digunakan sebaiknya diambil dari transaksi jual beli dengan sampel yang rapat dan tersebar di seluruh wilayah penelitian sehingga benar-benar mencerminkan harga tanah dilapangan.
2. Untuk penelitian selanjutnya perlu dianalisis lebih lanjut besarnya faktor-faktor lain (faktor kelerengan, faktor ekonomi, serta faktor politik dan kenegaraan) yang menentukan nilai tanah sehingga harganya benar-benar mewakili nilai tanah yang ada.
3. Bagi pemerintah, khususnya Badan Pertanahan Kota Semarang sebaiknya melakukan pengawasan terhadap wilayah pertanahan secara berkala. Sehingga dapat menyesuaikan harga dasar dengan perkembangan wilayah.
4. Bagi pemerintah, khususnya DPPKAD yang menyediakan peta blok sebaiknya membuat peta blok yang sesuai dengan kondisi sebenarnya dilapangan.

**VI. Daftar Pustaka**

- Aprianti, Budhi. 2013. Penilaian Ulang Objek Pajak Bumi Dan Bangunan Berbasis Peta Zona Nilai Tanah (Studi Kasus Kelurahan Sorosutan, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta, DIY). Tugas Akhir. Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada.
- Ernawati, Ririn 2005. Studi Pemodelan Nilai Tanah di Kota Tulungagung Kabupaten Tulungagung. Malang. Tugas Khir. Fakultas Teknnik Universitas Brawijaya.
- Hidayati, W dan Harjanto, B., 2003, Konsep Dasar Penilaian Properti, BPFE, Yogyakarta.
- Northam, R.M. 1975. *Urban Geographi*. New York : John Wiley and Sons, Inc.
- Purnamasari, G.D.2011. Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Kecamatan Kraton Yogyakarta. Tugas Akhir. Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Surat Edaran Direktorat Jenderal Pajak Nomor : SE-55/PJ.6/1999 tanggal 31 Agustus 1999 tentang Petunjuk Teknis Analisis Penentuan Nilai Indikasi Rata-rata, Direktorat Jenderal Pajak, Jakarta.
- Undang Undang Nomor 12 Tahun 1994 Tentang Perubahan Atas Undang Undang No 12 Tahun 1985 Tentang Pajak Bumi dan Bangunan.