

# EVALUASI MULTI KRITERIA KESESUAIAN LAHAN UNTUK PERUMAHAN DI KABUPATEN KARAWANG BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)

**Muhamad Aldi Nugraha, Iskandar Muda Purwaamijaya<sup>1</sup>, Rina Marina<sup>2</sup>**

*Program Studi Teknik Sipil-S1, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan,  
Universitas Pendidikan Indonesia*

*Email : [m.aldinugraha27@yahoo.com](mailto:m.aldinugraha27@yahoo.com)*

*ais\_imp@yahoo.com*

*rinammasri@gmail.com*

## **ABSTRAK**

Pesatnya pertumbuhan kota-kota besar banyak dipengaruhi oleh kompleksnya fungsi yang dijalankan suatu kota atau daerah tersebut. Pertumbuhan pembangunan yang sangat pesat di kota-kota besar membuat kebutuhan lahan atau tanah sangat tinggi. Perkembangan kota menyebabkan peningkatan aktivitas dan kebutuhan lahan untuk menunjang aktivitas tersebut, sementara lahan walaupun merupakan salah satu sumber daya alam yang paling berharga tetapi memiliki keterbatasan baik ketersediaan maupun kemampuan daya dukungnya dan akan selalu diikuti dengan meningkatnya permintaan tanah dan selanjutnya akan menaikkan nilai tanah.

Kabupaten Karawang memiliki jumlah penduduk sebanyak 2.273.579 jiwa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Karawang 2016) dengan luas Kabupaten Karawang sebesar 1.753,27 km<sup>2</sup> didapatkan kepadatan penduduk per km<sup>2</sup> sebesar 1.094 jiwa. Kebutuhan tanah yang sangat tinggi memiliki kecenderungan nilai tanah meningkat. Hal ini dipengaruhi oleh meningkatnya pembangunan di daerah atau kota tersebut. Dengan peningkatan nilai tanah yang terjadi diharapkan kondisi fisik lahan sesuai dengan peruntukan perumahan yang mempertimbangkan berupa kemiringan, jenis tanah, wilayah rawan bencana serta penyediaan infrastruktur sangat mempengaruhi kesesuaian lahan untuk perumahan. Selanjutnya adalah menentukan kelas kesesuaian lahan perumahan dari hasil Overlay peta-peta kesesuaian kemiringan lereng, wilayah rawan bencana, penyediaan infrastruktur, jenis tanah dan tekstur dan akan dibagi menjadi 5 Kriteria yaitu Sangat Baik, Baik, Sedang, Buruk dan Sangat Buruk.

Hasil penelitian didapat harga nilai tanah yang tertinggi adalah Kecamatan Karawang Barat dengan nilai tanah Rp. 2.004.000/m<sup>2</sup> yang di dominasi luasannya masuk kedalam Kriteria Zona Buruk untuk penggunaan lahan perumahan, dan harga nilai tanah yang terendah adalah Kecamatan Tirta Mulya dengan nilai tanah Rp. 80.100/m<sup>2</sup> yang di dominasi luasannya masuk kedalam kriteria zona sangat baik untuk penggunaan lahan perumahan.

Kata kunci : Analisis kesesuaian lahan, perumahan, sistem informasi geografis.

<sup>1</sup>Dosen Departemen Pendidikan Teknik Sipil UPI

<sup>2</sup>Dosen Departemen Pendidikan Teknik Sipil UPI

## EVALUATION OF MULTICRITERIA IN KARAWANG FOR DISTRICT BASED ON GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS))

**Muhamad Aldi Nugraha, Iskandar Muda Purwaamijaya<sup>1</sup>, Rina Marina<sup>2</sup>**

*Bachelor of Civil Engineering Program, Faculty of Technology and Vocational, Indonesia University of Education*

*Email : [m.aldinugraha27@yahoo.com](mailto:m.aldinugraha27@yahoo.com)*

*ais\_imp@yahoo.com*

*rinammasri@gmail.com*

### ABSTRACT

The rapid growth of large cities is much influenced by the complexity of the functions carried out by a city or region. The very rapid growth of development in big cities makes land or land needs very high. The development of the city has led to an increase in activity and land needs to support these activities, while land, although it is one of the most valuable natural resources but has limitations in both the availability and ability of its carrying capacity and will always be followed by increased land demand and will increase land value.

Karawang regency has a population of 2,273,579 inhabitants (Karawang Regency 2016 Central Bureau of Statistics) with an area of Karawang Regency of 1,753.27 km<sup>2</sup> obtained population density per km<sup>2</sup> of 1,094 inhabitants. Very high land requirements have a tendency for land values to increase. This is influenced by increasing development in the area or city. With the increase in land values that occur, it is expected that the physical condition of land in accordance with the housing designation which takes the form of slope, soil type, disaster-prone areas and provision of infrastructure greatly affects the suitability of land for housing. Next is to determine the suitability of residential land classes from the results of Overlay slope suitability maps, disaster-prone areas, provision of infrastructure, soil type and texture and will be divided into 5 Criteria namely Very Good, Good, Medium, Bad and Very Bad.

The results of the study found that the highest land value price was West KarawangSubdistrict with a land value of Rp. 2,004,000 / m<sup>2</sup> which is dominated by the area included in the Criteria for the Bad Zone for residential land use, and the lowest price of land value is the District of TirtaMulya with a land value of Rp. 80,100 / m<sup>2</sup> which is dominated by the area included in the zone criteria is very good for residential land use.

Keywords: Land suitability analysis, housing land, Geographic information system.

<sup>1</sup>Departement of Civil Engineering, UPI

<sup>2</sup>Departement of Civil Engineering, UPI