

## **WEBGIS SITIKA : ESTIMASI NILAI PENGGANTI WAJAR UNTUK PENGADAAN TANAH JALUR KERETA API PARANGTRITIS – YOGYAKARTA INTERNATIONAL AIRPORT TAHUN 2023 (SEGMENT : KABUPATEN BANTUL)**

Oleh :

Aditya Rico Oktavian

20/464118/SV/18437

### **INTISARI**

Pengadaan tanah merupakan kegiatan mendapatkan hak atas tanah dengan cara memberikan ganti rugi (imbalan) terhadap pemilik hak atas tanah untuk kepentingan umum. Proses pengadaan tanah terhadap rencana jalur kereta api Parangtritis – *Yogyakarta International Airport* (YIA) dilakukan untuk memberikan ganti kerugian terhadap bidang tanah yang terdampak. Tujuan penelitian ini adalah mengestimasi nilai pengganti wajar pada bidang tanah terdampak rencana jalur kereta api serta memvisualisasikan bidang tanah terdampak memanfaatkan teknologi webgis.

Terdapat tiga tahapan yang digunakan dalam proses pengadaan tanah rencana jalur kereta api Parangtritis – *Yogyakarta International Airport* (YIA) yakni (1) analisis lahan terdampak dengan metode *proximity buffer* dengan lebar pembebasan lahan 20 meter sisi kanan dan kiri, (2) analisis bidang tanah terdampak, dan (3) perhitungan estimasi nilai pengganti wajar yang merujuk pada SPI (Standar Penilaian Indonesia) 306. Visualisasi hasil analisis disajikan dalam bentuk *WebGIS SITIKA* (Sistem Informasi Pengadaan Tanah Kereta Api) menggunakan *framework CodeIgniter 4*, *PostgreSQL* sebagai basis data, *LeafletJS* untuk mengimplentasikan peta ke dalam web, *XAMPP* sebagai server lokasi dalam mengembangkan webgis, dan *Visual Studio Code* sebagai editor teks pembuatan kode skrip.

Bidang tanah terdampak terhadap rencana jalur kereta api berjumlah 460 bidang yang terdiri dari 80 bidang di Poncosari, 53 Gadingsari, 112 Srigading, 84 Tirtohargo, dan 131 di Parangtritis. Bidang tanah tersebut merupakan bidang tanah yang telah teridentifikasi bersertifikat, sehingga hasil analisis perhitungan estimasi nilai pengganti wajar didapatkan harga estimasi Rp 164.528.788.260 yang terdiri dari total kerugian fisik Rp 157.184.249.774 dan kerugian non fisik (solatium, transaksi, bunga, sisa lahan) Rp 7.344.538.486.

**Kata Kunci: Pengadaan Tanah, Bidang Tanah, Nilai Pengganti Wajar (NPW)**

***WEBGIS SITIKA : ESTIMATION OF FAIR REPLACEMENT  
VALUE FOR LAND ACQUISITION OF PARANGTRITIS  
RAILWAY LINE – YOGYAKARTA INTERNATIONAL AIRPORT  
IN 2023 (SEGMENT : BANTUL REGENCY)***

*Arranged by :*

Aditya Rico Oktavian

20/464118/SV/18437

***ABSTRACT***

*Land acquisition is an activity to obtain land rights by providing compensation (compensation) to land rights owners for the public interest. The land acquisition process for the Parangtritis - Yogyakarta International Airport (YIA) railway line plan is carried out to provide compensation for the affected land parcels. The purpose of this research is to estimate the fair replacement value of land parcels affected by the railway line plan and visualize the affected land parcels using webgis technology.*

*There are three stages used in the land acquisition process of the Parangtritis - Yogyakarta International Airport (YIA) railway line plan, namely (1) analysis of affected land using the proximity buffer method with a land acquisition width of 20 meters on the right and left sides, (2) analysis of affected land parcels, and (3) calculation of estimated fair replacement value referring to SPI (Indonesian Valuation Standard) 306. Visualization of the analysis results is presented in the form of WebGIS SITIKA (Railway Land Acquisition Information System) using the CodeIgniter 4 framework, PostgreSQL as a database, LeafletJS to implement maps into the web, XAMPP as a local server in developing webgis, and Visual Studio Code as a text editor for creating script code.*

*Land parcels affected by the railroad plan totaled 460 parcels consisting of 80 parcels in Poncosari, 53 Gading, 112 Srigading, 84 Tirtohargo, and 131 in Parangtritis. The land parcels are land parcels that have been identified as certified, so that the results of the analysis of the calculation of the estimated fair replacement value obtained an estimated price of IDR 164,528,788,260 consisting of total physical losses of IDR 157,184,249,774 and non-physical losses (solatium, transactions, interest, remaining land) IDR 7,344,538,486.*

***Keywords: Land Acquisition, Fair Replacement Value (NPW), Land Parcels***