

INTISARI

Seiring dengan pesatnya perkembangan dalam pembangunan infrastruktur yang ada di Indonesia sehingga hal tersebut akan membuat nilai pajak terus mengalami perubahan. Proses *updating* data PBB dapat dilakukan dengan beberapa metode salah satunya adalah pendataan ulang. Kendala utama dalam proses pendataan ulang adalah waktu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pendataan tersebut. Menurut BKAD Kabupaten Bantul, kemampuan untuk melaksanakan pendataan dan *updating* dalam 1 tahun hanya mampu mencakup 3 sampai desa saja, sehingga dengan berkembangnya teknologi khususnya pada bidang fotogrametri menjadi salah satu gagasan untuk membuat metode yang dapat digunakan adalah dengan membuat suatu model tiga dimensi (3D) menggunakan metode fotogrametri.

Pada penelitian ini dilakukan pemodelan 3D bangunan dari data yang diakuisisi menggunakan wahana UAV yang digunakan untuk melakukan identifikasi nilai parameter bangunan. Data UAV memiliki spesifikasi tinggi terbang 100 meter, *overlap* 60%, *sidelap* 20% dan kemiringan kamera 15 derajat pada bulan Desember 2019. Pengolahan data tersebut menggunakan *software Agisoft Photoscan* untuk mendapatkan model 3D bangunan dan Ortofoto serta *software ArcGIS 10.3* yang digunakan untuk melakukan penggabungan data model 3D, Ortofoto, dan Peta Blok. Analisis yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan mengidentifikasi seluruh nilai parameter bangunan yang ada pada cakupan wilayah penelitian yang kemudian dilakukan evaluasi nilai parameter hasil pemodelan 3D tersebut dengan nilai parameter yang diberikan oleh BKAD Kabupaten Bantul.

Penelitian ini berhasil mendapatkan informasi terkait tingkat kesesuaian parameter penelitian seperti jenis penggunaan bangunan sebesar 92,64%, jumlah lantai sebesar 90,24%, kondisi sebesar 35,36%, konstruksi sebesar 70,88%, atap sebesar 98,08%, dan dinding sebesar 78,72%. Kemudian untuk luas bangunan didapatkan kesalahan rata-rata sebesar 4,7552 meter. Nilai tersebut menunjukkan bahwa metode pemodelan 3D dapat digunakan untuk identifikasi parameter objek pajak namun perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut untuk beberapa parameter.

Kata Kunci : Pajak Bumi Bangunan, Model 3D, Peta Blok, Fotogrametri

ABSTRACT

Along with the rapid development of infrastructure development in Indonesia, it will make the tax value continue to change. The process of updating PBB (Land And Building taxes) data can be done by several methods, one of which is a re-data collection. The main obstacle in the data collection process is the long period of the data collection to be taken. According to BKAD Bantul Regency, the ability to carry out the data collection and updating in 1 year is only able to cover up to 3 villages, so that with the development of technology, especially in the field of photogrammetry, it is one of the great ideas to create a method that can be used is to create a three-dimensional (3D) model. using the photogrammetric method.

In this study, a 3D modeling of the building was carried out from the acquired data using a UAV vehicle which was used to identify the building parameter values. The UAV data has a flying height specification of 100 meters, 60% overlap, 20% side lap, and 15 degrees camera tilt in December 2019. The data processing uses Agisoft Photoscan software to get 3D models of buildings and orthophoto and ArcGIS 10.3 software which is used to combine data. 3D models, Orthophoto, and Block Maps. The analysis carried out in this study was to identify all building parameter values that exist in the scope of the study area, then evaluate the parameter values of the 3D modeling results with the parameter values given by BKAD Bantul Regency.

This study succeeded in gaining information related to the level of suitability of research parameters such as the type of building use of 92.64%, the number of floors by 90.24%, the condition for 35.36%, the construction of 70.88%, the roof of the wall of 78.72%. Then for the building area, the average error is 4.7552 meters. This value indicates that the 3D modeling method can be used to identify the parameters of the tax object but it is necessary to carry out a further evaluation for some parameters.

Keywords: Land Tax, 3D Model, Block Map, Photogrammetry.