

## ABSTRAK

# KAJIAN KETELITIAN GEOMETRIK HORIZONTAL UNTUK PEMBUATAN PETA SKALA BESAR BERBASIS TEKNOLOGI UAV DI DUSUN 6 DESA WAY HUI

Oleh

**Muhammad Yudha Fratama**

Peta desa memegang peranan penting untuk kepentingan desa itu sendiri. Dengan adanya peta desa, perangkat desa dapat mengetahui batas-batas desa serta mengidentifikasi dan menghitung potensi atau aset desa. Dalam hal ini pada dusun 6 way hui memerlukan peta desa dengan skala besar.

Dalam hal pembuatan peta desa diperlukan pengambilan citra dengan teknologi UAV lalu dilakukan pengolahan menggunakan aplikasi *Agisoft Photoscan* dan *Arcgis* selanjutnya dilakukan pengkajian ketelitian dengan cara menghitung nilai RMSE.

Berdasarkan hasil uji akurasi dapat diketahui *Root Mean Square Error* pada posisi x dan y (RMSEr) dari koreksi geometri adalah 0,586247 dengan nilai CE90 = 0,88963, nilai ketelitian geometri  $\leq 1,5M$  sehingga telah memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai peta dasar sampai dengan skala 1:5.000 dengan kategori kelas 1.

Kata Kunci: Peta Desa UAV, *Root Mean Square Error*, *Skala*.

## **ABSTRACT**

### **STUDY OF HORIZONTAL GEOMETRIC ACCURACY FOR MAKING OF UAV TECHNOLOGY BASED LARGE SCALE IN WAY HUI 6 VILLAGE OF WAY HUI**

**By**

**Muhammad Yudha Fratama**

The village map plays an important role for the benefit of the village itself. With a village map, village officials can know village boundaries and identify and calculate village potential or assets. In this case, Dusun 6 Way Hui requires a village map on a large scale.

In the case of making village maps, it is necessary to take images using UAV technology, then process them using the Agisoft Photoscan and Arcgis applications, and then assess the accuracy by calculating the RMSE value.

Based on the results of the accuracy test, it can be seen that the Root Mean Square Error at the x and y positions (RMSEr) of the geometric correction is 0,586247 with a value of CE90 = 0,88963, the geometric accuracy value is  $\leq 1,5M$  so that it meets the requirements to be used as a base map up to a scale 1:5,000 with class 1 category.

Keywords: UAV Village Map, Root Mean Square Error, Scale.