

**PERBANDINGAN HASIL PEMOTRETAN UDARA MENGGUNAKAN
DRONE INDUSTRIAL DENGAN *DRONE BASIC***

Oleh

Made Abdi Negara, NIM 1804081014

Program Studi Survei dan Pemetaan (D-III)

ABSTRAK

Salah satu pemanfaatan *drone* yaitu untuk pemetaan. *Drone* industrial sering digunakan sebagai alat bantu dalam pemetaan namun harga yang ditawarkan masih terbilang mahal sedangkan seiring perkembangan teknologi *drone basic* dengan harga yang murah semakin memiliki sistem dan perangkat yang mumpuni terutama pada bagian sensor kameranya. Maka perlu dilakukan penelitian mengenai perbandingan antara hasil pemotretan udara *drone basic* dengan *drone* industrial sebagai acuannya dan pengukuran lapangan sebagai perhitungan akuratnya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbandingan dimensi foto hasil pemetaan kedua *drone* yang berbeda jenis pada kondisi titik penerbangan dan skala yang sama sehingga didapatkan satu unsur dapat atau tidaknya *drone basic* digunakan sebagai alat pemetaan foto udara.

Metode pada penelitian ini yaitu dengan komparasi foto dan menganalisis persentase keakuratan dimensi foto yang dihasilkan oleh kedua *drone* menggunakan bantuan koordinat titik ikat yang didapat dari citra BPN, dengan pembuatan *mark* pada sekitaran titik terbang yang nantinya akan diukur luasnya.

Hasil penelitian ini berupa persentase akurasi *drone basic* terhadap *drone* industrial jika digunakan untuk pengukuran pada poligon yang telah dibuat dan hasil komparasi foto dimulai dari objek yang terdekat dengan titik prinsipal foto sampai objek yang terjauh dari titik prinsipal foto serta mengetahui faktor yang mempengaruhi hasil akurasi dan komparasi.

Kata kunci : Pemotretan Udara, *Drone* Industrial, *Drone Basic*

**COMPARISON OF AIR PHOTOGRAPHING RESULTS USING
INDUSTRIAL DRONES WITH BASIC DRONES**

By

Made Abdi Negara, NIM 1804081014

Survey and Mapping Study Program (D-III)

ABSTRACT

One of the uses of drones is for mapping. Industrial drones are often used as a tool in mapping, but the price offered is still quite expensive, while along with the development of basic drone technology at low prices, more and more systems and devices are available, especially in the camera sensor section.. So it is necessary to do research on the comparison between the results of basic drone aerial shooting with industrial drones as a reference and field measurements as an accurate calculation. The purpose of this study is to compare the dimensions of the photos from the mapping of the two drones of different types at the same flight point conditions and scale so that one element is obtained whether or not the basic drone can be used as an aerial photo mapping tool.

The method in this study is to compare photos and analyze the percentage accuracy of the dimensions of the photos produced by the two drones using the help of tie point coordinates obtained from BPN images, by making marks around the flying point which will later be measured.

The results of this study are the percentage of basic drone accuracy against industrial drones when used for measurements on polygons that have been made and the results of photo comparisons starting from the object closest to the principal point of the photo to the object furthest from the principal point of the photo and knowing the factors that affect the accuracy and comparison results.

Keywords: *Aerial Photography, Industrial Drones, Basic Drones*