

## ABSTRAK

Pemetaan fotogrametri menggunakan *Unmanned Aerial Vehicle* saat ini menjadi alternatif baru dalam pembuatan peta skala besar di Indonesia, khususnya untuk pembuatan peta *Detail Engineering Design*.

Proses rektifikasi dilakukan dengan cara *georeferencing* menggunakan *software ArcMap 10.1* yang direferensikan pada *premark*. *Premark* diukur menggunakan metoda *Real Time Kinematic (RTK)* dengan satu *base*, akurasi foto udara UAV dilihat dengan membandingkan titik-titik uji hasil dijitasi dari foto udara UAV dengan titik-titik uji hasil pengukuran terestris. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji perbandingan ketelitian geometrik antara Foto Udara UAV dengan koordinat terestris dengan studi kasus kawasan perkebunan kelapa sawit, Musirawas, Sumatera Selatan.

Berdasarkan penelitian, akurasi Foto Udara UAV yang diolah menggunakan 4 titik ikat (GCP) dan 11 titik titik uji menghasilkan nilai RMSEr sebesar 7,154 m dengan nilai (dx) tertinggi adalah 16,197 m di titik BTS5 dan (dy) tertinggi adalah 13,778 m di titik J1. Sedangkan untuk hasil uji ketelitian RMSEr dengan CE 90 menggunakan koordinat terestris sebagai *Independent Check Point (ICP)* didapatkan nilai ketelitian horisontal 10,856 m, data ini dapat digunakan untuk pembuatan Peta RBI 1:25.000 di kelas 2.

**Kata Kunci** : Akurasi, Foto Udara UAV, GCP, Ketelitian Gometrik, Terestris