

ABSTRAK

PENGARUH JUMLAH DAN SEBARAN GCP HASIL PENGAMATAN METODE DIFERENSIAL *RAPID STATIC* UNTUK PROSES ORTOREKTIFIKASI FOTO UDARA

Oleh

BOBIN LAXONO PUTRA

Metode pengamatan diferensial *Rapid static* yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan metode diferensial statik singkat (*rapid static*). Metode penentuan posisi dengan survei statik singkat (*rapid static*) pada dasarnya adalah metode survei statik dengan waktu pengamatan yang lebih singkat. Biasanya foto udara mempunyai overlap 60% dan sidelap 30%. Sebelum dilakukan pemotretan pada setiap titik kontrol tanah yang ada harus diberi tanda (*premark*). Pada proses ortorektifikasi foto udara menggunakan metode *Rational Function*, penggunaan titik kontrol tanah sebanyak 8, 10 dan 13 titik, dengan sebaran dan model yang telah ditentukan dapat memenuhi batas toleransi yang ditentukan (yaitu : $0.5 \times$ Resolusi Spasial).

Adapun Ketelitian rata-rata penentuan posisi titik hasil pengukuran metode statik singkat sebesar ± 7.5 mm Untuk melakukan proses ortorektifikasi foto udara, disarankan minimal menggunakan 8 titik kontrol tanah, dimana sebarannya diusahakan mewakili kondisi topografi pada area yang di petakan, dan diusahakan tersebar merata.

Penempatan titik kontrol lebih baik apabila ditempatkan pada lokasi yang permanen dan solid, dan ditentukan tempatnya yang aman dari kegiatan manusia, baik pada saat aktifitas normal, maupun pada saat aktifitas pertambangan/produksi sedang berlangsung.

Kata Kunci: Penentuan posisi titik kontrol tanah (GCP), Foto udara, Ortorektifikasi

ABSTRACT

PENGARUH JUMLAH DAN SEBARAN GCP HASIL PENGAMATAN METODE DIFERENSIAL RAPID STATIC UNTUK PROSES ORTOREKTIFIKASI FOTO UDARA

By

BOBIN LAXONO PUTRA

Rapid static differential observation method that can be used is to use the short static differential method (rapid static). The positioning method with a short static survey is basically a static survey method with a shorter observation time. Usually aerial photos have 60% overlap and 30% sidelap. Before shooting, each existing soil control point must be marked (premarked). In the aerial photo orthorectification process using the Rational Function method, the use of 8, 10 and 13 soil control points, with a predetermined distribution and model, can meet the tolerance limits. specified (ie : 0.5 x Spatial Resolution).

The accuracy of the average position determination of the short static method measurement results is ± 7.5 mm To carry out the aerial photo orthorectification process, it is recommended to use a minimum of 8 soil control points, where the distribution is attempted to represent the topographical conditions in the mapped area, and try to spread evenly.

The control point placement is better if it is placed in a permanent and solid location, and a place is determined that is safe from human activities, both during normal activities, and when mining/production activities are in progress.

Keywords: *Determination of the position of the ground, Aerial Photography, orthorectification*