

INTISARI

Unsur geospasial di era sekarang sangat diperlukan dalam berbagai bidang pekerjaan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sudah menyatukan kehidupan masyarakat dengan informasi dan data geospasial. Teknologi geospasial ini, salah satunya digunakan untuk perencanaan pembangunan. Perencanaan pembangunan yang dimaksud adalah pembuatan suatu dasar informasi berupa informasi geospasial suatu wilayah, yaitu kegiatan pemetaan situasi skala besar wilayah yang akan mencakup detil geospasial yang baik. Wilayah yang akan dilakukan pemetaan situasi skala besar adalah wilayah Dukuh Purwosasono, Desa Beluk, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah.

Pemetaan situasi ini dilakukan secara teristris, yaitu mengukur langsung pada obyeknya dalam waktu yang sudah ditentukan menggunakan alat ukur berupa *Total Station* dan *Auto Level*. Dalam proses pengukuran peta situasi ini, dilakukan survei pendahuluan, pemasangan titik-titik poligon, pengukuran kerangka dasar pemetaan, yang meliputi kerangka kontrol horizontal serta kerangka kontrol vertikal, dan pengukuran detil situasi. Hasil dari pengukuran peta situasi ini didapatkan dua produk peta, yaitu peta manuskrip yang dibuat dengan skala 1:500 dan peta digital yang dibuat dengan skala 1:500 dengan menggunakan perangkat lunak *Surpac* serta perangkat lunak *ArcGIS*.

Dalam perhitungan kerangka dasar pemetaan, pada kerangka kontrol horizontal didapat kesalahan penutup sudut (fs) $0^{\circ}0'2,25''$ dan kesalahan penutup linier (fl) 1:49.951,5. Sedangkan pada kerangka kontrol vertikal didapat kesalahan penutup tinggi (fh) 4 mm. Produk peta yang dihasilkan yaitu peta manuskrip ukuran kertas A0 serta peta digital ukuran kertas A1 yang terbagi menjadi dua lembar peta. Hasil dari uji peta yang dilakukan terhadap peta manuskrip adalah tingkat akurasi planimetris 67% dan tingkat akurasi ketinggian 90%, maka dapat disimpulkan bahwa peta manuskrip belum memenuhi toleransi.

Kata kunci : pemetaan situasi, peta situasi, pengukuran

ABSTRACT

Nowadays, the geospatial elements can not be avoided in any various fields of job. The development of information and communication technology has united the life of the community with the information and the data of geospatisals. One of the geospatial technology is used for development planning. This development planning is an activity to make a basic information in the form of geospatial information of a region, which is a large scale of situation mapping that will cover the geospatial detail as possible. The situation mapping of the large-scale will be held in Purwosasono Countryside, Beluk Village, Bayat Sub-District, Klaten Regency, Central Java Province will cover the geospatial detail as possible.

This situation mapping will be done with teristris method, means measuring the object directly within predetermined time using a measuring instrument such as Total Station and Auto Level. The process of measuring the situation map, a preliminary survey, the assembly of polygon points, the measurement of the basic mapping measurement, which includes the horizontal control measurement and vertical structure measurement, also the measurement of detail situation. The result of this situation map measurement obtained two map products; manuscript map on a scale of 1:500 and digital map on a scale of 1:500 using Surpac and ArcGIS softwares.

The horizontal structure measurement is got end of false side (fs) 0°0'2,25" and end of false linear (fl) 1: 49.951,5. The vertical structure measurement is got end of false elevation (fh) 4 mm. The products are manuscript map in A0 paper size and digital map in A1 paper size that divided into two pieces maps. The creadibility of planimetry is 67% and highness 90% for the testing of manuscript map which is mean that the manuscript map not comply the tolerance yet.

Keywords: situation mapping, situation map, measurement