

## INTISARI

Tugas akhir ini berisi tentang pembuatan peta situasi atau peta topografi pada daerah desa Pengasih, kecamatan Pengasih, kabupaten Kulon Progo. Produk akhir dari kegiatan ini berupa peta dengan skala 1:500 menggunakan datum WGS 1984 dan sistem proyeksi Universal Transverse Mercator.

Pekerjaan pemetaan situasi meliputi orientasi lapangan, pengukuran, perhitungan, penggambaran serta pengujian peta. Tahap orientasi lapangan dilakukan untuk pemasangan titik kontrol peta. Tahapan kedua adalah pengukuran kerangka kontrol peta dengan metode poligon tertutup. Pengukuran sudut dan jarak pada kerangka kontrol horizontal menggunakan alat *Total Station* sedangkan pengukuran tinggi pada kerangka kontrol vertikal menggunakan alat sipat. Tahapan berikutnya yaitu pengukuran detil yang dilakukan menggunakan metode ekstrapolasi dengan koordinat kutub dan trigonometri. Keseluruhan data hasil perhitungan digunakan pada tahap penggambaran peta manuskrip dan peta digital. Pengujian kelengkapan dan ketelitian peta yaitu 11 sampel pengujian data planimetris dan 20 sampel pengujian data elevasi.

Pekerjaan pengukuran kerangka kontrol pemetaan disajikan dalam bentuk perhitungan bouwdith sehingga dapat menghasilkan data koordinat X, Y dan Z. Hasil ketelitian untuk kerangka kontrol horizontal meliputi ketelitian linier dengan *Term Of Reference* 1/7.500 dan pencapaian ketelitian pengukuran yaitu sebesar 1/27.819. Hasil ketelitian kerangka kontrol vertikal meliputi kesalahan penutup beda tinggi dengan *Term Of Reference* 11.42 mm dan pencapaian ketelitian pengukurannya yaitu sebesar 3 mm. Sehingga dari keseluruhan ketelitian kerangka kontrol peta baik KKH maupun KKV telah memenuhi spesifikasi teknis (TOR) yang ditentukan. Hasil uji peta pada detil planimetris yang memenuhi spesifikasi teknis (TOR) sebanyak 10 dari 11 sampel sedangkan untuk uji detil tinggi yang memenuhi spesifikasi TOR sebanyak 20 dari 20 sampel.

Kata kunci : peta situasi, proses pembuatan, hasil

## ABSTRACT

The final reports explain about making the situation map or topographic map with terrestrial methods in Pengasih village, Pengasih Sub-district, Kulon Progo district. The end product of this activity in the form of a map with a scale of 1 : 500 use WGS 1984 and Universal Transverse Mercator projection system.

Implementation of situation mapping include field orientation, measurements, data calculations, and checking map accuracy. Step field orientation is to fix a control point map. The second step is the measurement map survey control with closed polygon method. Measurement of angles and distances in the horizontal survey control using a *Total Station* while the height measurement on the vertical survey control using a. Next step of detailed measurements were performed using an extrapolation method with polar coordinates and trigonometry. Overall the calculation results data is used to representation manuscripts maps and digital maps. Testing the completeness and accuracy of the map is 11 planimetric data testing samples and 20 samples elevation data.

The results of the measurement of control surveys presented in the bouwdith calculation so that can produce coordinates X, Y and Z. Results of accuracy for horizontal survey control includes precision linear with *Term of Reference* 1 / 7,500 and accession of measurement accuracy is equal to 1 / 27,819. The results of accuracy vertical survey control includes precision vertical height difference error coverings with *Term of Reference* 11.42 mm and the accession of measurement that is equal to 3 mm. So that the overall accuracy of map survey control horizontal and vertical has qualified with the technical specifications (TOR). Check results on detailed planimetric maps which qualified with the technical specifications (TOR) as many as 10 of the 11 samples, while for the high detail check that qualified with the technical specifications (TOR) as many as 20 out of 20 samples.

Keywords : the situation map, the manufacturing process, results