

INTISARI

Peta adalah gambaran dari seluruh atau sebagian permukaan bumi pada bidang datar dengan skala dan simbol tertentu serta sistem proyeksi tertentu. Kegiatan pemetaan ini bertujuan untuk membuat peta situasi digital dengan skala 1 : 500 di Dusun Pengasih, Desa Pengasih, Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Tahapan pemetaan meliputi persiapan, pengukuran, perhitungan, penggambaran, dan pengujian peta. Tahap persiapan digunakan untuk pengecekan orientasi lapangan dan pemasangan patok. Tahap pengukuran meliputi pengukuran kerangka kontrol horizontal dengan metode poligon tertutup menggunakan alat ukur *total station*, pengukuran kerangka kontrol vertikal dengan metode sipat datar menggunakan alat ukur sipat datar, pengukuran azimuth awal poligon, pengukuran poligon terbuka terikat sepihak, dan pengukuran detil dengan metode ekstrapolasi dan trigonometri menggunakan alat ukur *total station*. Tahap perhitungan meliputi perhitungan kerangka kontrol horizontal, perhitungan kerangka kontrol vertikal, dan perhitungan detil. Tahap penggambaran peta dilakukan dengan dua cara yaitu manuskrip dan digital. Tahap pengujian peta meliputi uji detil planimetris dan uji ketinggian dengan *Term Of Reference* (TOR) sebesar 90%.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini adalah peta situasi skala 1 : 500 Dusun Pengasih, Desa Pengasih, Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Ketelitian linear KKH yang dicapai adalah 1:27820, sedangkan kesalahan penutup tinggi KKV sebesar -3 mm. Ketelitian linear KKH dan kesalahan penutup tinggi KKV ini lebih kecil dibandingkan dengan ketelitian yang disyaratkan dalam TOR yaitu sebesar 1:7500 untuk KKH dan sebesar ± 11.4 mm untuk KKV. Pengujian detil planimetris dilakukan pada 11 *sample* dan diperoleh hasil bahwa seluruh *sample* memenuhi TOR sehingga persentasenya 100%. Pengujian elevasi dilakukan pada 2 sisi poligon dan diperoleh 20 *sample* dan diperoleh hasil bahwa seluruh *sample* memenuhi TOR sehingga persentasenya 100%.

Kata kunci : Peta, Pemetaan, Peta Situasi, Pemetaan Terestris

ABSTRACT

Map is an overview of the whole or part of the earth's surface on a plane with a certain scale and symbols as well as the specific projection system. This mapping exercise aims to make digital situation map with a scale of 1: 500 in the Pengasih Sub-village, Pengasih Village, Pengasih District, Kulon Progo Sub-regency, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Stages of mapping includes the preparation, measurement, calculation, drawing, and maps testing. The preparation stage is used for checking the field orientation and mounting stakes. Phase measurements include measurement Horizontal Survey Control method closed polygons using a measuring instrument total station, the measurement Vertical Survey Control with the method waterpas's level using a measuring instrument carpenter's level, measuring the azimuth of the initial polygon, measurement polygon open bound unilateral, and measurement details to the extrapolation method and trigonometry using a measuring instrument total station. Phase calculation includes the calculation of the Horizontal Survey Control, Vertical Survey Control calculation, and calculation details. Phase cartography done in two ways, namely manuscripts and digital. The testing phase planimetric maps include detailed testing and test altitude with Term of Reference (TOR) of 90%.

The results obtained from this activity is the situation map scale of 1: 500 Pengasih Sub-village, Pengasih Village, Pengasih District, Kulon Progo Sub-regency, Daerah Istimewa Yogyakarta. Accuracy of linear KKH achieved was 1: 27820, while the high cover KKV error of -3 mm. KKH linear rigor and high cover KKV error is smaller than that required in the TOR accuracy that is equal to 1: 7500 for the KKH and of ± 11.4 mm for the KKV. Planimetric detailed testing conducted on 11 samples and obtained results that the entire sample meets the TOR so the percentage of 100%. Tests performed on two side elevation polygons and obtained 20 samples and obtained results that the entire sample meets the TOR so the percentage of 100%.

Keywords: Map, Mapping, Situation Map, Mapping Terestris