

INTISARI

Pada saat ini pembuatan peta topografi sangat dibutuhkan guna memenuhi kebutuhan masyarakat yang terus berkembang pesat. Pengukuran topografi Dusun Degan I Desa Banjararum Kecamatan Kalibawang Kabupaten Kulon Progo digunakan sebagai acuan dalam kegiatan pembangunan infrastruktur dalam bidang pemetaan desa. Dalam kegiatan pengukuran ini dilakukan pembuatan peta topografi dengan menggunakan skala 1:500. Tujuan dari pembuatan peta topografi ini adalah untuk memberikan informasi mengenai detail situasi yang berada di Dusun Degan I Desa Banjararum Kecamatan Kalibawang Kabupaten Kulon Progo.

Proses pengukuran peta topografi meliputi beberapa persiapan alat maupun persiapan lapangan antara lain: pengukuran kerangka kontrol horizontal dengan menggunakan metode poligon tertutup dan hitungan *Bowditch*, pengukuran kerangka kontrol vertikal dengan menggunakan metode sipat datar dihitung menggunakan hitungan *Bowditch* jaring sipat datar tertutup, pengukuran beda tinggi dilakukan pergi pulang beserta jaraknya dalam satu seksi, pengukuran detail situasi dengan menggunakan metode pengukuran trigonometri, dan penggambaran peta digambar secara manual dan digital dengan skala 1:500, uji peta dilakukan dengan mengambil beberapa sampel di lapangan.

Pada pengukuran kerangka kontrol horizontal didapatkan kesalahan penutup sudut sebesar $0^{\circ}0'22.75''$, pada pengukuran jarak secara menyeluruh sisi poligon didapatkan jarak total sebesar 599.0546 meter dan didapatkan kesalahan linier sebesar 1:12139.86081. Pada pengukuran kerangka kontrol vertikal didapatkan kesalahan penutup beda tinggi sebesar 6 mm, sehingga pengukuran kerangka kontrol horizontal dan kerangka kontrol vertikal memenuhi toleransi. Pada pengukuran detail situasi, total detail yang diambil sebanyak 1804 detail. Pada uji peta dapat dikatakan baik karena sudah memenuhi toleransi yang ditentukan yaitu sebesar presentase 90% untuk uji jarak dan 100% untuk uji elevasi.

Kata kunci: pengukuran topografi, peta topografi, metode

ABSTRACT

At the moment of making a topographic map is needed to meet the needs of rapidly growing community. Hamlet topography measurement Degan I Banjararum Village District of Kulon Progo Kalibawang used as a reference in the infrastructure development activities in the field of mapping the village. In this measurement activities conducted by making topographic maps with a scale of 1: 500. The objective of this topographic map is to provide detailed information about the situation that is in the hamlet Degan village Banjararum I Kalibawang District of Kulon Progo Regency.

The process of measuring topographic maps covering some preparation tools or field preparation include: measurement control framework horizontally using the polygon is closed and the count *Bowdith*, measurement framework vertical control using the carpenter's level is calculated using the count *Bowdith* nets carpenter's level is closed, the measurement of height difference carried away return along the distance in one section, detailed measurement situations using trigonometric measurement method, and the depiction of the map was drawn manually and digitally with a scale of 1: 500, the test questions was conducted by taking a few samples in the field.

On the horizontal control framework measurement error obtained cover an angle of $0^{\circ}0'22.75''$ the overall distance measurement sided polygon obtained a total of 599.0546 meters distance and linear error obtained by 1: 12139.86081. On the measurement error obtained vertical control framework cover a height difference of 6 mm, so that the measurement of the control framework of horizontal and vertical control framework meets tolerance. In the detailed measurement situation, total details are taken as detailed 1804. In the test map can be good because it is memenuhi dikatan specified tolerance that is equal to a percentage of 90% to 100% range test and to test elevations.

Keywords : topographic, measurements, topographical maps, methods.