

ABSTRACT

CONSTRUCTING SITUATION MAP SCALE 1:500

SERANG HAMLET SENDANG SARI VILLAGE

AND

PENGASIH HAMLET PENGASIH VILLAGE PENGASIH

DISTRICT KULON PROGO SUBDISTRICT

The era of development today availability of a map becomes a thing that cannot be abandoned, especially for physical development. Map that frequently used is situation map, a map with a large scale represents a situation of areas measured in the form of planimetric details and contours that describe the difference in altitude. The situation is obtained from topographic measurements, including measurement control framework horizontal, vertical control framework, the details of the situation, and the depiction of manuscripts maps and digital maps.

Topography measurement is done by measuring the horizontal angle in two series copies, distance and azimuth binding of major control points to gain horizontal control framework by polygon method. Another measurement is the measurement of height difference by levelling method to determine the height of based control points and situations detailed measurement that cover all areas of the job with extrapolation or polar method of based control points. Topography measurement data is processed using Surpac software for the creation and editing details of the situation, DTM and contour. The processed data is presented according to the rules of cartography using ArcGIS software.

The results of this topography measurement is situation map scale 1: 500 of Serang hamlet, Sendang Sari village, and Pengasih hamlet, Pengasih village, Pengasih district, Kulon Progo subdistrict in the Universal Transverse Mercator coordinate system, WGS 1984 datum zone 49 S. The quality of the resulting map is very good, it is 95% of test detailed planimetric and 90% high detailed test correctly.

Keywords: Map, Measurement, Situation Map

INTISARI

PEMBUATAN PETA SITUASI SKALA 1:500

DUSUN SERANG DESA SENDANG SARI

DAN

DUSUN PENGASIH DESA PENGASIH

KECAMATAN PENGASIH KABUPATEN KULON PROGO

Era pembangunan dewasa ini ketersediaan peta menjadi suatu hal yang tidak dapat ditinggalkan, terlebih untuk pembangunan fisik. Peta yang sering digunakan yaitu peta situasi, peta dengan skala besar yang merepresentasikan situasi area terukur dalam bentuk detil-detil planimetris dan kontur yang menggambarkan perbedaan ketinggian. Situasi area diperoleh dari pengukuran topografi yang meliputi pengukuran kerangka kontrol horizontal, kerangka kontrol vertikal, detil situasi, serta penggambaran peta manuskrip dan peta digital.

Pengukuran topografi dilakukan dengan mengukur sudut horizontal secara dua seri rangkap, jarak, dan azimuth pengikatan dari titik kontrol utama untuk mendapatkan kerangka kontrol horizontal metode poligon. Pengukuran lainnya yaitu pengukuran beda tinggi metode sipat datar untuk mengetahui ketinggian titik kontrol perapatan dan pengukuran detil situasi yang mencakup seluruh area pekerjaan dengan metode ekstrapolasi atau polar dari titik kontrol perapatan. Data pengukuran topografi diolah menggunakan perangkat lunak *Surpac* untuk pembentukan dan *editing* detil situasi, DTM, dan kontur. Data olahan tersebut disajikan sesuai aturan kartografi menggunakan perangkat lunak *ArcGIS*.

Pengukuran topografi ini menghasilkan peta situasi skala 1:500 dusun Serang, desa Sendang Sari, dan dusun Pengasih, desa Pengasih, kecamatan Pengasih, kabupaten Kulon Progo dalam sistem koordinat *Universal Transverse Mercator* datum *WGS 1984* zona 49 S. Kualitas peta yang dihasilkan sangat baik, yaitu 95% uji detil planimetris dan 90% uji detil tinggi benar .

Kata kunci : Peta, Pengukuran, Peta Situasi