

## INTISARI

Berbagai macam metode pemetaan dipelajari di bidang ilmu Geodesi dan Geomatika untuk keperluan akuisisi data spasial. Metode pemetaan di bidang ilmu Geodesi dan Geomatika yang dapat digunakan untuk melakukan akuisisi data spasial tiga dimensi (topografi) salah satunya adalah pemetaan metode terestris. Ketelitian informasi spasial yang tinggi dibandingkan dengan metode fotogrametris dan ekstra terestris membuat metode ini menjadi pilihan yang tepat untuk pemetaan di daerah yang cakupan wilayahnya tidak terlalu luas.

Pemetaan metode terestris dilakukan di Dusun Serang Desa Sendangsari Kecamatan Pengasih Kabupaten Kulonprogo Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Pemetaan diawali dengan orientasi lapangan untuk merencanakan titik-titik kerangka dasar pemetaan. Kerangka dasar pemetaan yang digunakan dalam pemetaan ini berbentuk poligon tertutup dengan jumlah 10 titik termasuk satu titik tetap di lapangan yang sudah diketahui koordinatnya. Pengadaan titik-titik kerangka dasar pemetaan dilakukan dengan pengukuran kerangka kontrol horisontal dan pengukuran kerangka kontrol vertikal. Akuisisi data spasial menggunakan alat ukur Total Station dan Waterpass. Penggambaran peta dilakukan secara manual dan digital. Penggambaran peta digital dibantu oleh software Surpac dan ArcGIS.

Hasil pengukuran kerangka kontrol horisontal diperoleh kesalahan penutup sudut 4,5 detik dan kesalahan linier 1 : 52698,553. Hasil pengukuran kerangka kontrol vertikal diperoleh kesalahan penutup beda tinggi 2,5 milimeter. Hasil uji peta, sample uji planimetris yang memenuhi Term of Reference (TOR) adalah 92,85% dan sample uji elevasi adalah 81,81%. Hasil akhir dari pemetaan metode terestris ini adalah peta situasi dengan skala 1:500 dan interval kontur 0.25 meter yang terbagi menjadi tiga lembar peta.

Kata kunci : pemetaan metode terestris, poligon tertutup, kerangka kontrol horisontal, kerangka kontrol vertikal, peta situasi, uji peta.

## ***ABSTRACT***

Many kinds of mapping method are learned in the science of Geodesy and Geomatics for spatial data acquisition purposes. Mapping method in the science of Geodesy and Geomatics which can be used to perform three dimensional spatial data acquisition (topography) one of which is the terrestrial mapping method. Accuracy of spatial information that is higher than fotogrametris method and extra terrestrial methods makes this method is the right choice for mapping in the area of the coverage area is not too extensive.

Mapping terrestrial method do in Serang Hamlet, Sendangsari village, Pengasih sub reGENCY, Kulonprogo reGENCY, Spesial Region of Yogyakarta. Mapping begins with field orientation for planning points basic framework of mapping . The basic framework of mapping used in this mapping is closed polygon with 10 points, including one of fixed points on the ground are already known coordinates. Procurement points basic framework of mapping is done by measuring horizontal control framework and vertical control framework. Acquisition of spatial data using a measuring instrument Total Station and Waterpass. The depiction of the map is done manually and digitally. Depiction of digital map assisted by Surpac and ArcGIS software.

The result of measuring horisontal control framework obtained angle cover error 4,5 second dan linear error 1 : 52698,553. The result of measuring vertical control framework obtained high difference cover error 2,5 milimeter. The result of map test, planimetric test sample which meet Term of Reference (TOR) 92,85% and elevation test sample 81,81%. Final result of this mapping terrestrial method is situation map with scale 1:500 and contour interval 0,25 meter which divided three map.

Keywords : Mapping terrestrial method, closed polygon, horizontal control framework, vertical control framework, situation map, map test.