

INTISARI

Program Diploma 3 Teknik Geomatika di dalam kompetisinya memiliki kemampuan praktis dalam pengukuran, pemetaan dan penyajian informasi kebumian. Survey pemetaan yang dimaksud disini mencakup kegiatan pengumpulan data, pemrosesan data hingga penyajiannya dalam bentuk peta. Peta tersebut berupa peta situasi maupun peta tematik sesuai kebutuhan pengguna peta. Tugas akhir ini merupakan hasil dari pemetaan skala besar di Dusun Ledok Desa Pengasih Kecamatan Pengasih Kabupaten Kulonprogo D.I. Yogyakarta.

Pekerjaan pemetaan tersebut menghasilkan data spasial yang diperoleh melalui pengukuran metode terestris dengan menggunakan alat Total Station dan Sipat Datar. Proses pengukuran dimulai dari survei pendahuluan, perencanaan dan pemasangan titik poligon utama, pengukuran kerangka kontrol horizontal (KKH) dan kerangka kontrol vertikal (KKV) menggunakan metode pengukuran poligon tertutup, sedangkan pengukuran titik detil situasi alami dan buatan adalah dengan metode ekstrapolasi, yang tergambar pada peta skala 1:500. Data hasil pengukuran berupa titik-titik yang mempunyai koordinat X, Y dan Z berdasarkan referensi datum. Kemudian detil hasil pengukuran dilakukan proses plotting secara manual (manuskrip) dan digital menggunakan software pemetaan, dengan interval kontur 0,25 m.

Hasil akhir dari pekerjaan pemetaan tersebut adalah peta topografi digital dan manuskrip (manual) dari Dusun Ledok Desa Pengasih Kecamatan Pengasih Kabupaten Kulonprogo dengan skala 1:500 dengan nilai keakuratan planimetrisnya 90% dan akurasi ketinggiannya 91,67%. Sistem proyeksi yang digunakan dalam penggambaran peta tersebut adalah menggunakan sistem proyeksi Universal Transverse Mercator (UTM) Zona 49S dan datum proyeksi World Geodetic System (WGS 1984). Peta topografi tersebut dapat dipergunakan sebagai peta dasar dalam keperluan pekerjaan yang lainnya.

Kata kunci : pemetaan skala besar, metode pengukuran, peta topografi

ABSTRACT

Diploma degrees Geomatics Engineering competence has practical skills in measuring, mapping and presentation of geoscience information. Survey mapping as used here includes data collection, data processing to the presentation in map form. This map is a map situations and thematic maps according to user needs a map. The final project is a result of large-scale mapping in Ledok Village, Pengasih Subdistrict, Kulonprogo Regency, D.I Yogyakarta Province.

The mapping job generating spatial data obtained through the measurement of terrestrial methods by using Total Station and Water Pass. The measuring process starts from a preliminary survey, planning and installing bench mark, measurement Horizontal Control Network (KKH) and Vertical Control Network (KKV) using the method of measurement polygon is closed, while the measurement point details of the situation of natural and artificial is the extrapolation method, which is reflected in a map scale of 1: 500. Measurement result data in the form of points that have coordinates X, Y and Z based on the reference datum. Then the details of the results of measurements performed plotting process manually (manuscripts) and uses digital mapping software, with contour intervals of 0.25 m.

The final result of the mapping work is digital topographic maps and (manuscripts) from Ledok Village, Pengasih Subdistrict, Kulonprogo Regency, D.I Yogyakarta Province with a scale of 1: 500 with a value of truth planimetric accuracy 90% and elevation point accuracy of 91.67%. Projection system used in the depiction of the map is a projection system using Universal Transverse Mercator projection (UTM) Zone 49S and projection datum World Geodetic System (WGS 1984) .Peta topography can be used as a base map for use within other jobs.

Keyword : large-scale mapping, measurement methods, topographical maps