

INTISIARI

Peta merupakan bagian penting dari sektor pembangunan, karena peta menyajikan unsur topografis, atributis, serta unsur spasial yang dapat memberikan informasi penting. Geomatika merupakan salah satu disiplin ilmu tentang survei dan pemetaan yang dapat menghasilkan peta.

Pekerjaan pemetaan diawali dengan pembuatan kerangka kontrol horizontal poligon yang meliputi survey orientasi dan perencanaan, pengukuran sudut horizontal, jarak antar titik poligon, dan pengukuran azimuth pengikatan. Pengukuran kerangka kontrol vertikal dilakukan dengan pengukuran beda tinggi antar titik poligon dengan metode sipat datar. Pengukuran detil situasi meliputi detil planimetris dan detil tinggi. Hitungan poligon menggunakan metode bowditch. Hitungan beda tinggi dengan menggunakan data pada formulir untuk menghitung tinggi titik poligon. Penggambaran dilakukan secara digital dengan menggunakan perangkat lunak.

Hasil akhir yang didapatkan adalah peta situasi sebagian wilayah Dusun Pandanrejo dan Dusun Tegalmiri, Desa Banyuripan, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa tengah dengan skala 1:500 dalam sistem proyeksi Universal Transverse Mercator (UTM) dan datum World Geodetic System (WGS 84).

Kata kunci : kerangka kontrol pemetaan, peta situasi

ABSTRACT

Map is one of the most important things from development, because map presented topographic elements, attributes, and also spatial elements which can inform important information. Geomatics is study about surveying and mapping that produce map.

The first mapping stage is to develop Horizontal Control network which included surveys and planning orientation, horizontal angle measurements, the distance between the point of the polygon, and the measurement of binding azimuth. Measurements of Vertical Control network includes measurement height difference between point of polygon and the distance between the polygon slag. Measurement of both situations detailed planimetric detail and high detail. Data processing of Horizontal Control Network assigned the coordinates of polygon point, count the height difference by using the form to calculate the high-count polygon point. The Cartographic is done digitally by using GIS software

The final result is topographic map dusun Pandanrejo, dusun Tegalmiri, desa Banyuripan, kecamatan Bayat, kabupaten Klaten, provinsi Jawa tengah with scale of 1: 500 in the Universal Transverse Mercator projection system (UTM) and datum World Geodetic System (WGS 84).

Keyword : Mapping Control Network, Topographic Map