

INTISARI

Pekerjaan pemetaan situasi membantu untuk perkembangan, perencanaan dan pembangunan yang terjadi di Dusun Banaran, Desa Banyuripan, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten.

Pemetaan situasi ini dikerjakan dengan pengukuran terestris menggunakan alat Total Station dan Sipat Datar. Proses pengukuran dimulai dari survei pendahuluan, perencanaan dan pemasangan titik poligon, pengukuran Kerangka Kontrol Horizontal (KKH) dan Kerangka Kontrol Vertikal (KKV), dan pengukuran objek detail seperti bangunan, jalan, sungai serta obyek lainnya yang dapat tergambar pada peta skala 1 : 500. Data hasil pengukuran digambarkan sebagai titik-titik yang mempunyai koordinat X,Y,Z dan selanjutnya diolah dan digambar secara manuskrip dan digital menjadi peta.

Hasil akhir kegiatan ini adalah peta situasi skala 1 : 500 berlokasi di Dusun Banaran Desa Banyuripan Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten dengan nilai ketelitian kesalahan penutup sudut (f_s) sebesar 18,5" dan kesalahan penutup linier (f_l) sebesar 1: 62.736,1 pada kerangka horizontal, nilai beda tinggi rata-rata (Σh rata-rata) sebesar 6,5 mm, peta tersebut digambarkan dengan sistem koordinat UTM Zona 49S dengan datum WGS 1984 dan adapun kualitas pengujian peta dari 40 titik sampel diperoleh ketepatan detil planimetris sebesar 90% sedangkan pada detil tinggi ketepatan mencapai 85%.

Kata kunci : peta situasi, kerangka kontrol horizontal dan sistem koordinat

ABSTRACT

Situation mapping project is helpful for development planning in Banaran sub-village, Banyuripan village, Bayat sub-district, Klaten regency.

The mapping of this situation is done by terrestrial measurements using Total Station and auto level. The measurement process starts from field survey, planning and installation of traverse points, Horizontal Control Horizontal Network and Vertical Control Network measurements, and topography measurements such as buildings, roads, rivers and other objects that can be drawn on a 1: 500 scale map. The measured data are described as points that have X , Y , Z coordinates and then manually processed and drawn into maps.

The final outcome of this activity is a 1: 500 scale situation map located in Banaran Hamlet, Banyuripan Village, Bayat District, Klaten District with accuracy of fault cover error (fs) of 18.5" and linear cover error (fl) of 1: 62.736, 1 on a horizontal framework, the mean height difference (Σh average) is 6.5 mm, the map is depicted by coordinate system of the UTM Zone 49S with the WGS 1984 datum system and the quality of the map test of the 40 sample points obtained in detail of planimetric detail by 90% while in high detail accuracy reached 85%.

Keywords : situation of map, control horizontal network and coordinate system