

## ABSTRAK

Proyek pembangunan daerah mulai digencarkan oleh pemerintah Indonesia. Dalam pembangunan daerah membutuhkan kelengkapan informasi data geospasial untuk perencanaan lokasi pembangunan. Salah satu bentuk penyajian informasi data geospasial adalah peta. Peta yang biasa digunakan dalam kegiatan pembangunan daerah menggunakan peta situasi. Peta situasi merupakan peta topografi dengan skala besar yang menampilkan kenampakan alam maupun buatan manusia di permukaan bumi yang dilengkapi dengan garis kontur. Kegiatan pemetaan situasi dilakukan di sebagian wilayah di Dusun Kalicangak, Desa Beluk, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah.

Kegiatan pemetaan situasi dilakukan dalam beberapa tahapan. Tahapan kegiatan tersebut meliputi penentuan titik kontrol pemetaan, pengukuran kerangka kontrol horizontal (KKH) dengan poligon tertutup menggunakan *total station*, penentuan azimuth matahari dengan menggunakan teodolit digital, pengukuran kerangka kontrol vertikal (KKV) dengan metode sipat datar, pengukuran detil situasi (detil planimetris dan detil titik tinggi), penggambaran peta (peta manuskrip dan peta digital) dengan menggunakan koordinat X, Y, Z dan uji peta. Setiap tahapan pemetaan situasi dilakukan sesuai dengan spesifikasi pekerjaan.

Berdasarkan hasil pengukuran dan perhitungan diperoleh kesalahan penutup sudut (fs)  $0^{\circ} 0' 7,5''$  serta kesalahan penutup linier (fl) 1:63.345. Azimut yang diperoleh dari pengamatan matahari adalah  $281^{\circ} 20' 36,96''$  dan kesalahan penutup beda tinggi adalah 0,00615mm. Detil situasi yang diperoleh sebanyak 1260 titik dengan hasil uji planimetris 17 sampel benar dari 21 sampel (81%) dan uji tinggi 11 sampel benar dari 21 sampel (52%).

Kata kunci : pemetaan situasi, pengukuran, peta

## ABSTRACT

*Regional development projects began to be intensified by the Indonesian government. In regional development need completeness of geospatial data information for development planning. One of geospatial data information is map. Map is common in the development using situation map. Situation map is topography map with big scale which display natural and man-made appearance on the surface of the earth that is equipped with contour lines. Mapping situation is carried in some areas of Dusun Kalicangak, Desa Beluk, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah.*

*Mapping situation is carried in several stages. The stages in that activity included the determination of mapping control points, horizontal frame measurements (KKH) with closed polygons using total stations, sun azimuth determination using digital theodolite, vertical control frame measurement (KKV) with waterpass method, measurement of situation details (planimetric and spot height), depicting maps (manuscript and digital) using X, Y, Z coordinates and map test. Every stage of the mapping situation is carry by term of reference.*

*Based on the results of measurements and calculations, an angular closure error is  $0^{\circ} 0' 7,5''$  and linear closure error is 1: 63.345. The azimuth obtained from observing the sun is  $281^{\circ} 20' 36,96''$  and the closing error of the high difference is 0.00615mm. The situation detail was get 1260 point with the planimetric test results of 17 samples corect from 21 samples (81%) and 11 samples correct from 21 samples (52%).*

*Keywords : mapping situation, measurements, map*