

## INTISARI

Desa Beluk, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten merupakan salah satu desa yang sedang gencar melakukan pembangunan infrastruktur, pengembangan sarana prasarana dan pengelolaan desa. Oleh karena itu, informasi geospasial sangat dibutuhkan sebagai dasar dalam perencanaan dan acuan perbaikan data spasial desa yang sudah ada. Hal itu dapat dipenuhi dengan melakukan pekerjaan pemetaan situasi agar dihasilkan peta desa skala besar yang terbaru.

Pekerjaan pemetaan dilakukan dengan metode terestris menggunakan alat ukur Total Station SOKKIA Set 550x dan Sipat datar digital TOPCON DL-503. Rangkaian pekerjaan pemetaan meliputi mempelajari spesifikasi teknis pemetaan, orientasi lapangan, pengukuran kerangka kontrol pemetaan berupa kerangka kontrol horizontal dan kerangka kontrol vertikal, pengukuran azimuth dengan pengamatan azimuth matahari, pengukuran detil menggunakan metode ekstrapolasi dan trigonometri, penggambaran peta secara manual dan digital, serta melakukan pengujian peta terhadap peta yang telah dihasilkan.

Produk yang dihasilkan dari pekerjaan pemetaan berupa peta situasi skala 1 : 500 di Dusun Kalicangak, Desa Beluk, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan pengukuran dan perhitungan, pengukuran telah memenuhi toleransi yang telah ditetapkan pada spesifikasi teknis pemetaan. Pada kerangka kontrol horizontal, nilai kesalahan penutup sudut sebesar 20.75" dan kesalahan linier poligon sebesar 1 : 28.700. Pada kerangka kontrol vertikal, nilai kesalahan penutup beda tinggi, pergi, pulang dan rata-rata adalah sebesar 11.7 mm, -1.4 mm dan 6.5 mm. Jumlah titik detil keseluruhan sebanyak 750 titik dan dapat tergambarkan pada peta manuskrip 100% beserta garis kontur. Hasil uji peta pada detil planimetris telah memenuhi toleransi dengan presentase sebesar 90,9%. Sedangkan uji peta pada detil ketinggian hanya dapat menggunakan 10 dari 37 sampel sehingga tidak dapat digunakan sebagai acuan hasil uji ketinggian pada peta secara keseluruhan. Berdasarkan pelaksanaan pemetaan dan hasil perhitungan yang telah memenuhi spesifikasi teknis, maka peta yang dihasilkan mempunyai kualitas yang cukup baik.

Kata kunci : pemetaan situasi, metode terestris

## ABSTRACT

Beluk Village, Bayat Sub-district, Klaten District is one of the villages that are intensively doing infrastructure development, infrastructure development and village management. Therefore, geospatial information is needed as a basis in the planning and reference of improving the existing spatial data of villages. This can be accomplished by doing a situation mapping job to produce the most recent large-scale village map.

The mapping work was done by terrestrial method using Total Station SOKKIA Set 550x and Digital waterpass TOPCON DL-503. The series of mapping work includes studying the technical specifications of mapping, field orientation, measurement of the mapping control framework in the form of horizontal control framework and vertical control framework, azimuth measurement with solar azimuth observation, details measurement using extrapolation and trigonometric methods, manual and digital map drawing, and doing map testing on the map that has been produced.

The product resulting from the mapping work is a 1 : 500 scale situation map in Kalicangak Hamlet, Beluk Village, Bayat Sub-district, Klaten District, Central Java Province. Based on measurements and calculations, the measurements have met the tolerances that have been set on the technical specifications of the mapping. In the horizontal control, an angle closure error value of 20.75 "and a linear polygon error of 1: 28.700. In the vertical control, the error values of different high cover cover, go, return and average are 11.7 mm, -1.4 mm and 6.5 mm. The total number of detail points is 750 points and can be represented on the 100% manuscript map along with the contour lines. The results of the map test in planimetric detail have met the tolerance with a percentage of 90.9%. While the map test on altitude detail can only use 10 of 37 samples so it can not be used as a reference to the test of altitude on the map as a whole. Based on the implementation of mapping and calculation results that have met the technical specifications, therefore the resulting map has a good quality.

Keywords: situation mapping, terrestrial method