

## ABSTRAK

Pembuatan peta situasi skala besar sangat penting karena akan memberikan manfaat yang besar terkait suatu daerah yang dipetakan karena sangat membantu mengembangkan infrastruktur daerah tersebut. Salah satunya yang dilaksanakan di Dusun Banyuripan Desa Banyuripan Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah.

Pemetaan situasi ini dikerjakan dengan metode terestris menggunakan alat *Total Station* dan *Waterpass* serta alat survei lainnya. Pemetaan situasi ini terdiri dari pekerjaan seperti survei pendahuluan, perencanaan dan pemasangan titik poligon, pengukuran Kerangka Kontrol Horisontal (KKH), pengukuran Kerangka Kontrol Vertikal (KKV), serta pengukuran detil topografi. Data hasil pengukuran tersebut digambarkan sebagai titik-titik yang mempunyai koordinat X, Y, Z yang selanjutnya diolah dan digambarkan dalam bentuk peta manuskrip dan peta digital ukuran A1 dengan skala peta 1:500. Langkah terakhir adalah pengujian peta dengan menggunakan peta manuskrip dengan toleransi 90% sampel harus memenuhi TOR (*Term of Reference*).

Hasil pengukuran Kerangka Kontrol Horisontal (KKH) didapatkan kesalahan penutup sudut sebesar  $0^{\circ}0'3.35''$ , sedangkan pengukuran jarak dengan total 686.15845 meter didapatkan kesalahan linier sebesar 1:36782.06528. Kerangka Kontrol Vertikal (KKV) dengan kesalahan pengukuran beda tinggi 3.5 mm. Dapat ditarik kesimpulan hasil pengukuran KKH dan KKV memenuhi TOR (*Term of Reference*). Hasil pengujian peta dari 20 sampel *planimetris* menghasilkan persentase kebenaran sebesar 85% sedangkan uji ketinggian dengan 20 sampel menghasilkan persentase kebenaran sebesar 72.2%.

**Kata kunci :** Peta Situasi, Peta Manuskrip, Metode Terestris, KKH, KKV.

## **ABSTRACT**

*The creation of a large-scale situation map is very important because it will provide great benefits related to a mapped area because it helps to develop the infrastructure of the area. One of the merits are that is held in Banyuripan Hamlet, Banyuripan Village, Bayat District, Klaten Regency, Central of Java Province.*

*This situation map was done by terrestrial method using Total Station and Waterpass and other supported surveying instruments. This consists of preliminary survey, planning and setting up polygon points, Horizontal Control Framework measurement (KKH), Vertical Control Framework measurement (KKV), as well as topographic detail points. The measurement data was described as points that have X,Y,Z coordinates then are processed and depicted in manuscript and digital map of size A1 on scale 1:500. Last step was map testing with a tolerance 90% must meet the Term of Reference (TOR).*

*The result of Horizontal Control Framework measurement (KKH) is obtained 0°0'3.35" for error of closure. The total of measured distance is 686.15845 meters obtained a linear error of 1: 36782.06528. Vertical Control Framework measurement (KKV) with different measurement errors 3.5 mm. In summarize the measurement of KKH and KKV has meet the Term of Reference (TOR). The result of map testing from 20 samples for planimetric is 85% and altitude tests from 20 sample as well get resulted 72.2%.*

**Key words :** *Situation Map, Manuscript Map, Terrestrial Method, KKH, KKV.*