

## INTISARI

Peta merupakan hal yang penting dalam kehidupan. Saat ini keberadaan dan ketersediaan peta sangat dibutuhkan oleh semua orang. Salah satu peta yang sering digunakan adalah peta situasi. Peta tersebut memberikan informasi mengenai kenampakan unsur – unsur yang ada di permukaan bumi. Informasi – informasi tersebut akan membantu semua orang dalam melakukan pekerjaan. Melihat pentingnya ketersediaan peta tersebut maka pekerjaan pemetaan sangat perlu dilakukan.

Pemetaan situasi ini dikerjakan menggunakan metode terestris. Pengukuran dan pengambilan data dilakukan secara langsung dilapangan dengan menggunakan alat ukur total station dan level (waterpass). Total station digunakan untuk pengukuran jarak, pengukuran sudut dan pengambilan data detail situasi, sementara level (waterpass) digunakan untuk pengukuran beda tinggi. Pemetaan dimulai dengan orientasi lapangan, menentukan persebaran dan memasang titik – titik poligon serta menggambar sketsa daerah yang akan dipetakan. Tahapan berikutnya adalah melakukan pengukuran Kerangka Kontrol Horisontal, pengukuran Kerangka Kontrol Vertikal, pengukuran detail situasi serta melakukan proses perhitungan dan pengolahan data. Tahapan selanjutnya adalah melakukan penggambaran peta secara manual untuk menghasilkan peta manuskrip dan penggambaran secara digital untuk menghasilkan peta digital. Kegiatan ini di akhiri dengan melakukan uji peta.

Berdasarkan pengukuran dan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh beberapa informasi, yaitu kesalahan penutup sudut sebesar  $2,25''$ , kesalahan penutup linier sebesar  $1 : 49951,47125$  dan kesalahan penutup beda tinggi rata – rata sebesar  $2 \text{ mm}$ . Pengukuran tersebut sudah memenuhi KAK yang ditentukan, yaitu kesalahan penutup sudut sebesar  $8,9443''$ , kesalahan penutup linier sebesar  $1 : 7500$  dan kesalahan penutup beda tinggi rata – rata sebesar  $6,768 \text{ mm}$ . Hasil akhir dari pekerjaan ini adalah peta situasi skala 1:500 Dukuh Purwosasono RT 05 / RW 06, Desa Beluk, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten yang menampilkan beberapa informasi, seperti detail planimetris, detail ketinggian, garis kontur serta keterangan mengenai objek – objek penting.

Kata kunci : peta, peta situasi, metode terestris, detail situasi, garis kontur

## ABSTRACT

A map is an important thing a life. Today the availability of maps are needed by everyone. One of the most commonly used maps is the situation map. The map provides information about the appearance of elements on the surface of the earth. The information will help everyone in doing their work. Given the importance of map availability, mapping is necessary.

This mapping is done using terrestrial methods. Measurement and data retrieval are done directly in the field by using total station and waterpass. Total station is used for distance measurement, angle measurement and detailed data retrieval of situations, while the level (waterpass) is used for high-difference measurement. Mapping begins with a field orientation, defines the spread and installs a polygon point and draws a sketch of the area to be mapped. The next step is making measurement of Horizontal Control Frame, Vertical Control Frame, detail situation and calculation also data processing. The next step is drawing the map manually to produce manuscripts maps and drawing the maps digitally to generate digital maps. The last step is doing a test map.

Based on the measurements and the calculations before, there are some information, ie angle cover error of 2.25 ", linear cover error of 1: 49951,47125 and average high difference cover error of 2 mm. The measurements comply with the specified KAK, ie an angle cover error of 8.9443 ", a linear cover error of 1: 7500 and an average high cover difference error of 6.768 mm. The final outcome of this work is a 1: 500 scale situation map of Dukuh Purwosasono RT 05 / RW 06, Beluk Village, Bayat Sub-district, Klaten District that displays some information, such as detailed planimetris, spothight, contour lines and description of important objects.

Keywords: map, situation map, terrestrial method, detail situation, contour line