

## INTISARI

Peta merupakan salah satu bentuk penyajian data spasial yang menggambarkan bentuk permukaan bumi sehingga dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam keperluan pekerjaan pembangunan. Teknik pemetaan mengalami perkembangan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi. Dengan perkembangan peralatan ukur tanah secara elektronis. Proses pengukuran menjadi semakin cepat dengan tingkat ketelitian yang tinggi, dengan dukungan teknologi yang semakin canggih langkah dan proses perhitungan menjadi semakin lebih mudah, cepat, dan efisien.

Pemetaan situasi dengan metode teristris adalah pemetaan yang pengukurannya langsung dilakukan di permukaan bumi dengan peralatan tertentu, tahapan pengukurannya dan pemetaan situasi ini dilakukan dalam beberapa tahap, dimulai dari persiapan, pengukuran, perhitungan, penggambaran, dan uji peta. Tahap persiapan yaitu pengulangan materi dan pengecekan alat ukur, tahap pengukuran yaitu mengukur kerangka kontrol (KKH dan KKV), pengukuran azimuth kemudian dilanjutkan dengan pengukuran detail planimetris dan elevasi. Tahap penggambaran dilakukan dengan manual dan digital, tahap uji peta dilakukan untuk mengetahui kualitas dari peta yang dibuat apakah sesuai dengan kondisi di medan yang sebenarnya.

Hasil yang diperoleh berupa peta dengan skala 1 : 500, di dusun Kalicangak RT 01/04 , desa Beluk, kecamatan Bayat, Klaten, Jawa Tengah. Adapun kesalahan penutup sudut sebesar 0'' dengan kesalahan linear 1 : 52.407, dan kesalahan penutup beda tinggi sebesar 7,5 mm. Kesalahan tersebut masuk dalam toleransi yang diperbolehkan TOR (*Term of Reference*), hasil uji peta yang didapat 100% *sample* lulus uji dari detail planimetris yang diuji dengan persyaratan TOR sebesar 90%, dan 90,47% *sampe* lulus uji dari titik elevasi yang diuji dengan persyaratan TOR sebesar 90%.

Kata kunci : Pemetaan terestris, *Term of Reference*, Pengukuran dan pemetaan situasi.

## ABSTRACT

Map is a one of spatial data which describes the form of the earth surface so that it can be used to various purposes in building activities. Mapping techniques develop according to the development of science and technology, with the development of ground measuring equipment electronically, the measurement process becomes faster with a high level of accuracy, with increasingly sophisticated technology and fast, fast, and efficient processes.

Situation maaping is a mapping process whose measurements are directly performed on the earth with certain equipment. the measurement step of the situation mapping is done in several stages, starting from the preparation, measurement, calculation, drawing and est the maps. preparation stage is repetition of material and checking measuring instrument, measurement phase that is measuring of the control framework (KKH and KKV), measurement of azimuth then continued with measurement of planimetric and elevation details, the drawing stage is done by manual and digital, while the test stage of the maps is done to determine the quality of the map made wheter in accordance with the condition on the actual terrain.

The result of this paper is situation map witch scale 1:500 at Kalicangak RT 01/04 , Beluk village, Bayat sub districts, Klaten regency, Jawa Tengah. The result of angular misclosure is 0", the result of distance misclosure is 1 : 52.407, and height difference misclosure is 7,5 mm, these error measurements is qualified based on Term of Refence, and the result of map quality checking is 100% planimetric sample qualified based on Term of Refence where the sample should be 90% qualified, and 90,47% spot height sample quialified base on Term of Refence where the sample should be 90% qualified.

Keywords : Terrestrial Mapping, Term of Reference, Measurement and mapping of the situation.