

ABSTRAK

Dalam rangka pelaksanaan pembangunan suatu wilayah diperlukan peta dasar yang dapat diperoleh melalui pengukuran terestris. Pengukuran metode terestris dijadikan sebagai acuan dalam perencanaan pembangunan, konstruksi jalan, serta perencanaan lainnya. Pengukuran terestris adalah pemetaan yang dilakukan berdasarkan pengukuran dan pengamatan di atas permukaan bumi langsung. Pengukuran terestris bertujuan untuk menampilkan segala macam informasi geospasial di suatu wilayah yang disajikan dalam bentuk peta dan dapat digunakan sebagai landasan dalam merencanakan pembangunan infrastruktur desa. Dalam membangun infrastruktur desa, perlu adanya peta skala besar yang berguna sebagai dasar perencanaan pembangunan. Belum adanya peta skala besar di Dusun Purwosari, Desa Beluk dan Dusun Banyuripan, Desa Banyuripan, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah membuat pembangunan infrastruktur desa mengalami kendala. Oleh karena itu perlu dilaksanakan pengukuran pemetaan secara terestris di lokasi tersebut.

Pelaksanaan pekerjaan pengukuran dilakukan meliputi beberapa tahapan, terdiri atas persiapan alat dan bahan, perencanaan pengukuran, pemasangan titik kontrol, pengukuran KKH, pengukuran KKV, pengukuran detil, pengolahan data, dan penggambaran peta manuskrip maupun digital. Pengukuran tersebut mengacu pada spesifikasi teknis yang ditentukan menggunakan alat ukur *total station* dan sipat datar sehingga memiliki kualitas yang baik.

Hasil pengukuran pemetaan tersebut berupa peta situasi skala 1:500 di daerah yang telah dipetakan. Hasil pengukuran KKH dari 9 titik poligon memperoleh kesalahan penutup sudut 9" dan ketelitian linier 1:83.581,68. Hasil pengukuran KKV memperoleh kesalahan penutup beda tinggi rata-rata 2,5mm. Sehingga hasil ukuran KKH dan KKV telah memenuhi spesifikasi teknis yang ditentukan. Hasil uji peta menunjukkan hasil uji planimetris yang memenuhi toleransi sebanyak 19 sampel dari 22 sampel yang diuji dengan persentase 86,36% dan untuk hasil uji ketinggian diperoleh 22 sampel memenuhi toleransi dari 22 sampel yang telah diuji dengan persentase 100%. Aspek planimetris belum dapat memenuhi spesifikasi teknis dikarenakan adanya kesalahan ketika melakukan pengukuran di lapangan sedangkan aspek ketinggian sudah memenuhi spesifikasi teknis.

Kata kunci : Pemetaan, Terestris, Peta Situasi.

ABSTRACT

In order to implement the development of a region, a basic map is required obtained from terrestrial survey. Survey of terrestrial methods is used as a reference in development planning, road construction, and other planning. Terrestrial survey is a mapping based on measurements and observations on the surface of the earth directly. Terrestrial survey aim to provide information of an area presented in map form. The creation of a situation map aims to display all kinds of geospatial information that can be used as a basis for rural infrastructure development. The absence of large scale maps in Purwosari Hamlet, Beluk Village and Banyuripan Hamlet, Banyuripan Village, Bayat District, Klaten Regency, Central Java Province, made the development of village infrastructure faced with obstacles. Therefore, it is necessary to conduct terrestrial mapping in the location.

Surveying in its implementation there are various stages, ranging from preparation, planning, measurement, processing, and depiction. This measurement reference to the technical specifications, that uses total station and waterpass so that the resulting data have good quality.

The result of the mapping is a 1: 500 scale situation map in the mapped area. This is demonstrated by the results of a 9 point control frame measurement with a 9 "corner cover error and linear accuracy of 1: 83.581,68 and a KKV measurement result that has an average height difference error of 2.5mm on average. So the results of KKH and KKV measures have met the specified technical specifications. The result of the test shows the results of the test planimetris that meets the tolerance of 19 samples from 22 samples tested with the percentage of 86.36% and for the results of the height test obtained 22 samples meet the tolerance of 22 samples that have been tested with 100% percentage. The planimetric aspect has not been able to meet the technical specifications due to errors when conducting field measurements while the altitude aspect meets the technical specifications, therefore the measurement must be performed more thoroughly in order to obtain good results and meet the specified technical specifications.

Keyword: Mapping, Terestris, Situation Map.