

ABSTRAK

Pembangunan infrastruktur desa membutuhkan peran penting tenaga ahli geomatika guna pengadaan peta topografi skala besar yang disebut juga peta situasi. Peta situasi digunakan untuk mengetahui kondisi permukaan bumi dan posisi obyek-obyek alamiah maupun buatan. Peta situasi juga digunakan sebagai dasar perencanaan pembangunan, dengan mengetahui kondisi lapangan dapat direncanakan secara matang dan optimal.

Pekerjaan pemetaan situasi yang dilakukan di Dusun Banyuripan RT 02 / RW 01, Desa Banyuripan, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah diawali dengan pengadaan titik kerangka peta yang meliputi Kerangka Kontrol Horizontal (KKH) dan Kerangka Kontrol Vertikal (KKV). Pengukuran situasi menggunakan metode terestris diukur dengan alat *Total Station* dan sipat datar untuk pengambilan data detil planimetris dan detil ketinggian.

Dari pengambilan data tersebut dihasilkan pemetaan situasi yang menampilkan informasi spasial dengan skala 1:500 dibuat peta manuskrip di kertas A0 dan peta digital di kertas A1. Peta digital dibuat menggunakan perangkat lunak *Surpac* dan *ArcGis* menggunakan sistem proyeksi UTM (*Universal Transverse Mercator*). Pemetaan situasi pada wilayah tersebut tentunya sudah memenuhi spesifikasi teknis pekerjaan yang telah ditentukan. Dari pekerjaan pemetaan tersebut diadakan juga pengujian peta dengan bantuan peta manuskrip.

Kata kunci : peta situasi, skala, manuskrip, proyeksi UTM.

ABSTRACT

Development of village infrastructure requires an important role for geomatics experts to procure large-scale topographic maps called situation maps. Situation maps are used to determine the condition of the earth's surface and the position of natural and artificial objects. Situation maps are also used as a basis for development planning, knowing the field conditions can be planned carefully and optimally.

The situation mapping work carried out in Banyuripan Hamlet RT 02 / RW 01, in Banyuripan Village, Bayat Sub-District, Klaten Regency, Central Java Province was started by procuring a map frame point which included the Horizontal Control Framework (KKH) and Vertical Control Framework (KKV). Measuring situations using terrestrial methods is measured by a Total Station and Waterpass tool for planimetric detailed data retrieval and altitude details.

From the retrieval of the data, a situation mapping that displays spatial information with a scale of 1: 500 is produced, a map of manuscripts on A0 paper and digital maps in the A1 paper are produced. Digital maps are made using surpac and arcgis software using the UTM (Universal Transverse Mercator) projection system. Mapping the situation in the region certainly has met the technical specifications of the work that has been determined. From the mapping work there was also a map testing with the help of manuscript maps.

Keywords: situation map, scale, manuscript, UTM projection.