

## **ABSTRAK**

Saat ini kebutuhan masyarakat di Indonesia sangat beragam sehingga mendorong masyarakat untuk membuat fasilitas umum, dan insfrastruktur daerah. Indonesia saat ini menempati posisi ketiga dengan Insfrastruktur Terbaik di Asia Tenggara (ASEAN) (IMF,2019). Predikat tersebut membuat pembangunan fasilitas dan insfrastruktur daerah di Indonesia meningkat. Dalam pembangunan fasilitas dan insfrastruktur suatu daerah diperlukan peta situasi daerah dengan skala cukup besar seperti skala 1:500. Pembuatan peta situasi dilakukan dengan maksud untuk menggambarkan banyak objek planimetris dan ketinggian pada daerah tersebut sehingga dapat digunakan sebagai dasar atau acuan dalam perencanaan pembangunan juga sebagai bahan pertimbangan.

Pemetaan situasi ini dilaksanakan dengan metode pengukuran terestris menggunakan alat ukur *Total Station* dan Sipat Datar. Pengukuran ini dilakukan beberapa tahapan mulai dari pengukuran kerangka kontrol horizontal dengan metode poligon tertutup, pengukuran kerangka kontrol vertikal dengan metode sipat datar dan pengukuran detil situasi dengan metode trigonometri, pengukuran azimuth ikatan dan pengukuran *spot height*. Hasil pengukuran akan dilakukan pengujian peta dan analisis berdasarkan ketentuan kerangka kontrol untuk memastikan hasil pengukuran dapat dijadikan peta dasar.

Pekerjaan pemetaan situasi tersebut menghasilkan peta skala 1:500 Dusun Banyuripan Desa Banyuripan Kecamatan Bayar Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah. Kerangka kontrol pemetaan situasi telah memenuhi syarat toleransi yang ditetapkan, namun peta yang dihasilkan setelah dilakukan uji peta tidak memenuhi toleransi karena terdapat perbedaan alat ukur saat uji peta. Peta situasi hasil pengukuran disajikan dalam bentuk peta manuskrip dan digital.

Kata kunci : pemetaan situasi, pembangunan, peta dasar, term of reference.

## **ABSTRACT**

*Recently, the needs of Indonesian people are very various therefore it will encourage people to make public facilities, and regional infrastructure. Indonesia is currently in third place with the Best Infrastructure in Southeast Asia (ASEAN) (IMF, 2019). That predicate makes the development of regional facilities and infrastructure in Indonesia increase. A region needs a regional situation map with a large scale such as a 1:500 scale in facilities and infrastructure construction. A situation map is used for describe many planimetric objects and heights in the area that it can be used as a basis or reference in development planning as well as consideration.*

*Situation mapping is carried out by terrestrial measurements using Total Station and Waterpass measuring instruments. This measurement is carried out several stages starting from the measurement of the horizontal control framework with closed polygon method, vertical control frame measurement with waterpass method and detailed measurement of the situation with trigonometric methods, measurement of azimuth bond and spot height measurements. The measurement results will be carried out map and analysis based on the provisions of the control framework to ensure that the measurement results can be used as a base map.*

*The situation mapping obtained scale map of 1: 500 Banyuripan Hamlet, Banyuripan Village, Bayar District, Klaten Regency, Central Java Province. The situation mapping control framework fulfills the tolerance requirements set, but the map produced after the map test does not meet tolerance because there are differences in measuring instruments when testing maps. Situation maps of measurement results are presented in the form of manuscript and digital maps.*

*Keywords: situation mapping, development, basic map, term of reference.*