

ABSTRAK

Pembangunan infrastuktur di Indonesia dilakukan untuk menunjang segala sektor. Pembangunan telah dilakukan pada berbagai tingkatan, dari tingkatan nasional, pembangunan di tingkat provinsi, sampai ke tingkatan daerah terkecil yaitu desa. Pembangunan di tingkat desa telah mendapatkan perhatian pemerintah seperti tercantum dalam Peraturan Menteri Desa Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Nomor 5 Tahun 2016 tentang tujuan pembangunan kawasan perdesaan. Untuk menunjang keberhasilan pembangunan desa tersebut dibutuhkan suatu perencanaan yang matang, salah satunya adalah penyediaan peta desa. Peta mempunyai peranan penting guna mengetahui kondisi perubahan fungsi lahan yang cenderung dinamis. Salah satu desa di Kabupaten Klaten yang tidak luput dari pembangunan adalah Dusun Purwosasono, Desa Beluk, Kecamatan Bayat. Pembangunan yang terjadi di desa ini mengisyaratkan perlunya pemetaan situasi yang teliti guna memudahkan dalam perencanaan. Kegiatan pemetaan tersebut bertujuan untuk membuat peta situasi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam perencanaan pembangunan berkelanjutan.

Kegiatan pemetaan situasi ini dilakukan dengan metode teristris. Dalam prosesnya kegiatan pemetaan situasi ini terdiri dari tiga tahap yaitu persiapan, pekerjaan lapangan, pengolahan data lapangan, dan pekerjaan studio. Pada tahap persiapan dilakukan penginformasian terkait spesifikasi teknis, tata tertib selama di lapangan, pembagian dan koreksi alat. Pada tahap pekerjaan lapangan dilakukan survei lapangan, pengukuran Kerangka Kontrol Horizontal, pengukuran Kerangka Kontrol Vertikal, pengukuran detil, penggambaran peta manuskrip, dan uji peta. Pada tahap pekerjaan studio dilakukan penggambaran peta digital meliputi penggambaran detil planimetris, garis kontur, serta pembuatan layout peta.

Pada pekerjaan survei lapangan didapat delapan titik kontrol untuk mencakup seluruh daerah yang dipetakan, pada pengukuran Kerangka Kontrol Horizontal didapatkan hasil kesalahan penutup sudut sebesar 24,45" dan kesalahan penutup linier poligon (fl) sebesar 1:110.144, pengukuran Kerangka Kontrol Vertikal didapatkan kesalahan penutup beda tinggi rata-rata sebesar -3,5 mm, pengukuran detil planimetris dan detil ketinggian yang menghasilkan total 1147 titik detil. Hasil pengukuran detil kemudian digambarkan dalam peta manuskrip yang nantinya dilakukan uji peta. Pada pekerjaan studio dilakukan penggambaran peta digital menggunakan bantuan *software Surpac* dan *ArcGIS*. Hasil pekerjaan pemetaan situasi ini berupa peta situasi dengan skala 1:500. Berdasarkan prosedur pengukuran dan perhitungan yang telah sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan, maka kegiatan pemetaan situasi yang berlokasi di Dusun Purwosasono, Desa Beluk, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah dapat digunakan sebagai dasar dalam perencanaan pembangunan berkelanjutan.

Kata kunci : pemetaan situasi, Kerangka Kontrol Horizontal, Kerangka Kontrol Vertikal.

ABSTRACT

Infrastructure development in Indonesia is carried out to support all sectors. The development has been carried out at various levels, from the national level to development at the provincial level, to the smallest level, namely villages. Development at the village level has received government attention as stated in the Minister of Rural Development and Transmigration Regulation No. 5 of 2016 concerning the objectives of rural area development. To support the success of the village development, careful planning is needed, one of which is the provision of village maps. Maps have an important role in knowing the condition of changing land functions that tend to be dynamic. One of the villages in Klaten Regency that did not escape the development was Purwosasono Hamlet, Beluk Village, Bayat Sub-District. Development occurring in this village suggests the need for careful mapping of situations to facilitate planning. The mapping activity aims to make a map of the situation in accordance with predetermined specifications so that it can be used as a basis for sustainable development planning.

The mapping activity of this situation is carried out by a Teristris method. In the process, the situation mapping activity consists of three stages, namely preparation, fieldwork, field data processing, and studio work. At the preparation stage, information is carried out related to technical specifications, discipline during the field, distribution, and correction of tools. In the fieldwork phase, a field survey was carried out, measurement of the Horizontal Control Framework, measurement of the Vertical Control Framework, detailed measurement, description of the manuscript map, and map testing. At the stage of studio work, a digital map depiction includes depicting planimetric details, contour lines, and map layout.

In the field survey work obtained eight control points to cover all mapped areas, the measurement of the Horizontal Control Framework results in an angle cover error of 24.45 "and linear polygon (fl) error of 1: 110.144, measurement of the Vertical Control Framework error found the average height difference is -3.5 mm, planimetric detailed measurements and height details that produce a total of 1147 detailed points. The results of detailed measurements are then illustrated in the manuscript map which will be tested by the map. In the studio work, digital maps are drawn using the help of Surpac and ArcGIS software. The result of this situation mapping work is a situation map with a scale of 1: 500. Based on the measurement procedures and calculations that are in accordance with the specified specifications, the situation mapping activities located in Purwosasono Hamlet, Beluk Village, Bayat District, Klaten Regency, Central Java Province can be used as a basis for sustainable development planning.

Keyword : *situation map, horizontal control framework, Vertical control framework*