

INTISARI

UU No. 6 Tahun 2014 menyebutkan bahwa pemerintah telah memberikan wewenang secara penuh kepada setiap desa dalam mengatur dan merancang pembangunan desa untuk kesejahteraan warganya. Kesejahteraan dapat diperoleh apabila setiap desa mengetahui potensi-potensi yang ada di dalam desanya. Potensi-potensi tersebut perlu dipetakan dalam bentuk peta desa, agar memudahkan pemerintah desa dalam mengelola maupun mengembangkan potensi tersebut. Peta desa juga menyediakan informasi potensi daerah berupa batas wilayah, sarana prasarana, bangunan, penggunaan lahan dan jalan. Diharapkan dengan tersedianya peta desa tersebut dapat menjadi landasan untuk mempercepat pembangunan desa. Salah satu desa yang merencanakan pembangunan adalah Dusun Kalicangak, RT 02, RW 01, Desa Beluk, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah. Belum tersedianya peta yang terbaru pada desa tersebut menyebabkan kurang maksimalnya pemerintah desa untuk mengelola dan mengembangkan potensi desa tersebut.

Pekerjaan pengukuran dikerjakan menggunakan alat ukur *Total Station* dan *Waterpass*. Proses pekerjaan dimulai dari orientasi lapangan, pemasangan titik-titik poligon yang telah direncanakan, pengukuran Kerangka Kontrol Horizontal (KKH) dan Kerangka Kontrol Vertikal (KKV), pengikatan azimuth dari poligon utama, pengukuran obyek detail berupa detail planimetris menggunakan metode ekstrapolasi kutub dan detail tinggi menggunakan metode trigonometri. Hasil pengukuran tersebut dibuat peta manuskrip secara manual pada kertas krungkut ukuran A0 yang kemudian diuji ketelitian detail planimetris serta detail ketinggiannya. Penggambaran peta juga dalam bentuk peta digital yang dikerjakan di studio menggunakan *software* aplikasi *Microsoft Excel*, *Surpac 6.5.1* dan *ArcGIS 10.3*, serta dicetak menggunakan kertas HVS A1.

Pekerjaan pengukuran ini menghasilkan peta desa skala 1:500 di Dusun Kalicangak, RT 02, RW 01, Desa Beluk, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah. Dalam pekerjaan ini, kerangka kontrol horizontal diperoleh nilai kesalahan penutup sudut sebesar $0^{\circ}0'4,44''$ dan nilai kesalahan linier sebesar 1 : 20.463,016. Kerangka kontrol vertikal diperoleh nilai kesalahan penutup beda tinggi pergi sebesar -1 mm, beda tinggi pulang sebesar 6 mm, dan beda tinggi rata-rata sebesar 3,5 mm. Hasil pengukuran tersebut telah memenuhi spesifikasi teknis pekerjaan yang telah ditentukan. Pada pengukuran detail, jumlah total titik detail yang didapatkan sebesar 750 titik dan dapat tergambarkan seluruhnya pada peta manuskrip maupun peta digital beserta garis kontur. Dari hasil uji peta diperoleh bahwa persentase detail planimetris yang diterima sebesar 70% dan detail ketinggian yang diterima sebesar 40%. Oleh karena itu peta yang dihasilkan belum layak digunakan.

Kata kunci : peta desa, Kerangka Kontrol Horizontal (KKH), Kerangka Kontrol Vertikal (KKV), uji peta

ABSTRACT

UU no. 6 Year 2014 that the government has given full authority to each village in arranging and designing village development for the welfare of its citizens. Welfare can be obtained if every village knows the potentials that exist in the village. These potentials need to be mapped in the form of village map, in order to facilitate the village government in managing and developing the potential. Village map also provides information on potential areas such as borders, infrastructure, buildings, land and road use. It is hoped that the availability of the village map can become the basis for accelerating village development. One of the villages that planned the development is Dusun Kalicangak, RT 02, RW 01, Beluk Village, Bayat District, Klaten Regency, Central Java Province. The unavailability of the latest maps in the village has caused the village government to be less than optimal in managing and developing village potentials.

The surveying work is done using the Total Station and Waterpass. The work process starts from the orientation of the field, the installation of planned polygon points, the measurement of the Horizontal Control Frame (KKH) and the Vertical Control Framework (KKV), the azimuth binding of the main polygon, the detail object measurements of planimetric detail using polar extrapolation methods and high detail using trigonometric methods. The result of the surveying work is manuscript maps manually made on wrinkle paper size A0 which then tested the accuracy of the planimetric detail and the detail of its height. The depiction of the map is also in the form of digital maps done in the studio using Microsoft Excel application software, Surpac 6.5.1 and ArcGIS 10.3, and printed using HVS A1 paper.

The surveying work has result is a 1:500 scale village map in Dusun Kalicangak, RT 02, RW 01, Beluk Village, Bayat District, Klaten District, Central Java Province. In this work, the horizontal control frame (KKH) obtained an angle closing error value of $0^{\circ} 0' 4,44''$ and a linear error value of 1: 20.463. Vertical control framework (KKV) obtained by high cover error value goes off -1 mm, height of home return of 6 mm, and average height difference of 3.5. In the detail measurements, the total number of detail points obtained 750 detail and can be represented entirely on the manuscript maps and digital maps along with the contour lines. From the results of map testing on the manuscript maps, the percentage of detail received has not been able to meet the technical specifications of the work. Percentage of planimetric detail received by 70% and detail of received height by 40%. So the resulting map is not feasible to use.

Keywords: peta desa, mapping, KKH, KKV, surveying, measurement,