

INTISARI

Pekerjaan pemetaan topografi dilengkapi peta ortofoto dilakukan dengan tujuan agar tersedianya informasi geospasial di Dusun Dawung RT 02 RW 05, Desa Beluk, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Dengan adanya informasi geospasial yang memadai akan membantu berbagai kalangan mengingat semua elemen masyarakat dan pemerintah membutuhkannya. Selain itu, informasi geospasial tersebut diutamakan untuk menunjang salah satu program pemerintah yaitu pembangunan nasional berbasis desa dan daerah pinggiran dalam kerangka kesatuan yang dimaksudkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Dua metode yang digunakan pada pekerjaan ini. Metode teristris menggunakan alat ukur *Total Station* (TS) dan penyipat datar serta ekstarateristris dengan wahana *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) jenis *Sky Walker 2015*. Proses pemetaan topografi dimulai dari orientasi lapangan, perencanaan dan pemasangan titik kontrol, pengukuran Kerangka Kontrol Horizontal (KKH) dan Kerangka Kontrol Vertikal (KKV), pengukuran detil-detil situasi, penggambaran peta manuskrip, pengujian ketelitian peta, dan penggambaran peta digital. Sedangkan untuk pemetaan udara dilakukan pemotretan udara dilanjutkan pengolahan ortofoto.

Hasil pekerjaan pemetaan ini adalah peta topografi skala 1:500 dilengkapi peta ortofoto berlokasi di Dusun Dawung RT 02 RW 05, Desa Beluk, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Pelaksanaan pengukuran telah memenuhi spesifikasi teknis. Dari hasil uji peta dapat diketahui bahwa uji kualitas planimetris memenuhi spesifikasi teknis pengukuran, sedangkan uji kualitas ketinggian tidak memenuhi spesifikasi teknis pengukuran.

Kata kunci : pemetaan topografi, teristris, peta topografi, peta ortofoto.

ABSTRACT

Topographic mapping equipped with orthophoto maps is done with the aim of providing geospatial information in Dawung Countryside RT 02 RW 05, Beluk Village, Bayat sub - district, Klaten District, Central Java. Given sufficient geospatial information will help the various circles considering all elements of society and government need it. In addition, the geospatial information is intended to support one of the government programs, namely rural and suburban-based national development within a framework of unity intended to improve the welfare of the community.

There were two methods used in this work. A terrestrial method used total station and waterpass and also an extraterrestrial method used Unmanned Aerial Vehicle (UAV) a Skywalker 2015 type. Topographic mapping started by field orientation, control point planning and pegging, horizontal control measurement, vertical control measurement, topographical detail measurement, manual map drawing (manuscript), map quality checking, digital map drawing. As the aerial photography processed by orthophoto processing.

The result of this mapping are a 1:500 scale topography map and an orthophoto map located in Dawung Countryside RT 02 RW 05, Beluk Village, Bayat Sub-district, Klaten District, Central Java. Mapping control have qualified Term Of Reference. The results planimetric testing have qualified Term Of Reference and elevation testing don't qualified Term Of Reference.

Keywords: topography mapping, terrestrial, topography map, orthopoto