

## INTISARI

Peta yang memiliki ketelitian baik untuk keperluan rekayasa sangatlah dibutuhkan, dalam hal ini teknik geomatika merupakan salah satu disiplin ilmu yang paling besar pengaruhnya karena dituntut dapat melaksanakan survei pemetaan. Pekerjaan pemetaan merupakan kegiatan yang tepat untuk mengasah kompetensi dalam proses survei pemetaan. Pekerjaan pemetaan ini juga dilakukan untuk memperoleh bahan dalam penyusunan laporan atau tugas akhir dan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya. Tujuan utama dari pekerjaan pemetaan adalah untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan dalam penentuan posisi dan survei pemetaan, serta mengukur kompetensi setiap mahasiswa dalam menerapkan ilmu Geodesi dan Geomatika yang telah diterima selama proses perkuliahan di lapangan. Secara khusus tujuan pekerjaan pemetaan ini adalah (1) Memiliki kemampuan praktis dalam survei pemetaan mulai dari pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data dengan benar sehingga menghasilkan peta dengan skala 1:500 sesuai dengan spesifikasi teknis yang ditetapkan (2) Membuat perencanaan dalam survei pemetaan skala besar dan mengevaluasi pelaksanaannya (3) Meningkatkan kerjasama dalam sebuah tim sehingga memunculkan daya kreasi dan produktifitas setiap mahasiswa, serta mampu memecahkan suatu masalah secara bersama di lapangan.

Pekerjaan pemetaan dilaksanakan pada tanggal 31 Maret sampai 11 April 2016 di daerah Desa Pengasih. Pengambilan data dilakukan dengan cara teristris. Pekerjaan meliputi, perencanaan yang merupakan pengecekan alat serta pemeriksaan kelengkapan alat. Orientasi lapangan yang merupakan penentuan posisi titik-titik poligon dan penggambaran sketsa lokasi. Pengukuran yang merupakan pengukuran sudut dan jarak pada kerangka horizontal, pengukuran beda tinggi pada kerangka vertikal, pengukuran azimuth, pengukuran poligon cabang, dan pengukuran detil situasi. Pengolahan data yang merupakan perhitungan *bowditch* kerangka kontrol horizontal dan pengukuran kontrol vertikal. Penyajian yang merupakan penggambaran peta manuskrip, dan peta digital. Pengujian peta yang merupakan pengecekan kesesuaian lapangan detil planimetris dan ketinggian.

Pekerjaan pemetaan yang telah dilakukan, hasil utama pekerjaan pemetaan adalah peta situasi skala besar yakni skala 1:500 di Desa Pengasih, Kulonprogo, Yogyakarta. Secara keseluruhan dalam pengukuran dan perhitungan kontrol horizontal sudah sesuai spesifikasi teknis yang telah disepakati, dengan hasil perhitungan kesalahan penutup sudut sudah kurang dari  $2\sqrt{n}$  detik, dan ketelitian linier sudah lebih kecil 1:7500. Kemudian untuk pengukuran dan perhitungan kontrol vertikal sudah sesuai spesifikasi teknis yang telah disepakati, dengan hasil perhitungan selisih jumlah jarak muka dan belakang sudah lebih kecil 2%.

Kata Kunci : Pekerjaan Pemetaan, Peta Situasi, Spesifikasi Teknis.

## ABSTRACT

Map that has good accuracy for engineering purposes is required, in this geomatics engineering is one of the disciplines that most influence as are required to carry out a survey mapping. Work is an activity appropriate mapping to hone competencies in the process of mapping survey. Work mapping is also carried out to obtain the material in the preparation of the report or thesis and as a condition for obtaining the title of Associate Expert. The main purpose of the mapping work is to improve pengetahuan, skills, and abilities in positioning and mapping surveys, and measure each student competence in applying the science of Geodesy and Geomatics has been received during the lecture in the field. In particular destination job this mapping is (1) Have practical skills mapping survey from the collection, processing, and presentation of data correctly so as to produce a map with a scale of 1: 500 in accordance with the technical specifications set out (2) Make a plan in the survey mapping scale large and evaluate its implementation (3) Enhancing cooperation in a team which raises the creativity and productivity of each student, and to be able to solve a problem together in the field.

Work mapping conducted on 31 March to 11 April 2016 in the village of Loving. Data collection was performed by means teristris. Work involves, planning is checking tools as well as the completeness check tool. Field orientation which is positioning points of the polygon and the depiction of the location sketches. Measurement is a measurement of angles and distances in the horizontal framework, measurement of height difference on the vertical frame, azimuth measurement, polygon measurement branch, and measurement details of the situation. The data processing is a calculation Bowditch control framework horizontal and vertical control measure. Presentation which is a depiction of manuscripts maps, and digital maps. Testing maps that are detailed planimetric checking the suitability of the pitch and altitude.

Work mapping has been done, the main outcome mapping work is large-scale map of a situation that is a scale of 1: 500 in the village of Compassionate, Kulon Progo, Yogyakarta. Overall in the measurement and calculation of horizontal control is appropriate technical specifications have been agreed, with the result of calculation errors already closing angle less than  $2 * k\sqrt{n}$  seconds, and had smaller linear accuracy of 1: 7500. Then for the measurement and calculation of the vertical control was appropriate technical specifications that have been agreed upon, by the calculation of the difference between the amount of distance the face and the rear has a smaller 2%.

**Keywords:** Job Mapping, Map Situation, Technical Specifications.