

INTISARI

Memiliki kemampuan praktis dalam penentuan posisi dan survei pemetaan merupakan kompetensi utama lulusan Diploma 3 Teknik Geomatika, sehingga untuk menunjang kompetensi tersebut diperlukan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL). Selain bertujuan untuk menunjukkan gambaran nyata dunia kerja, kegiatan PKL juga menjadi sarana untuk mengaplikasikan ilmu mengenai pengumpulan data serta penyajian informasi kebumian yang telah dipelajari selama perkuliahan.

Tahapan PKL meliputi : persiapan, pengukuran, perhitungan, penggambaran peta manuskrip digital, uji peta, dan penggambaran peta digital. Tahap pengukuran terdiri dari lima pekerjaan utama, yaitu : orientasi lapangan, pengukuran kerangka kontrol horizontal, pengukuran kerangka kontrol vertikal, dan pengukuran detil situasi. Setelah itu ada tahap penggambaran peta manuskrip digital yang ditujukan untuk kepentingan uji peta, dengan menampilkan detil : planimetris dan kontur, menggunakan *software Surpac*. Kemudian dilanjutkan tahap uji peta yang dilakukan untuk mengecek kelengkapan detil, kebenaran arah, skala, dan elevasi. Tahapan terakhir yaitu penggambaran peta digital yang merupakan tahapan studio dengan menggunakan *software ArcGIS*.

Hasil perhitungan pada kerangka kontrol horizontal menunjukkan bahwa kesalahan penutup sudut (f_s) dan kesalahan penutup linier (f_l) sudah memenuhi *TOR* yaitu $-0^{\circ}0'7.2''$ untuk nilai f_s dan $1 : 51689.195$ untuk nilai f_l . Sedangkan hasil perhitungan pada kerangka kontrol vertikal menunjukkan kesalahan penutup beda tinggi (f_h) yang juga sudah memenuhi *TOR* yaitu 3 mm. Oleh karena itu hasil pengukuran kerangka kontrol horizontal dan vertikal sudah memenuhi spesifikasi teknis pekerjaan yang telah ditentukan, namun saat dilakukan pengujian peta pada beberapa detil dihasilkan nilai kebenaran yang masih belum memenuhi toleransi 90% yaitu 72% untuk detil planimetris dan 77% untuk detil tinggi, artinya peta situasi yang dihasilkan belum memiliki kualitas yang baik dari aspek planimetris maupun ketinggian. Secara keseluruhan hasil akhir PKL tersaji di dalam empat lembar peta situasi berskala $1 : 500$.

Kata kunci : survei pemetaan, pengukuran, dan peta situasi

ABSTRACT

Having practical skills in the position determination and mapping survey are main competence of the graduates from diploma of geomatic engineering, so as to support that competence required an activity named Praktek Kerja Lapangan (PKL). The purpose is not only to show a real description from world of work, this activity also being a means to apply the knowledge about data aggregation and presentation of terrestrial information that have been studied over lecture.

Phases of PKL includes : preparation, measurement, calculation, making of digital manuscript map, test a map, and making of digital maps. The measuring process consisting of five main job, namely : orientation of the field, measurement of horizontal control framework, measurement of vertical control framework, and measurement of detail the situation. After that there are digital cartography manuscript process that devoted to the interests of the map test, by displaying detailed : planimetric and contour, using *Surpac software*. Then followed the test process is carried out to check the map detail completeness, corectness direction, scale, and elevation. The last process is the depiction of a digital map which is a studio process by using *ArcGIS software*.

The result of calculating on the horizontal control framework show that error cover the angle (fs) and the error cover linear (fl) they meet *TOR*, $-0^{\circ}0'7.2''$ to value fs and 1 : 51689.195 to value fl. For a while the equation of the vertical control framework produced the value of error cover different high (fh) which had been meet *TOR*, that is 3 mm. Therefore the result of measuring the control horizontal and vertical framework meet technical specifications which determined, but when done testing a map on the details produced a truth value which have not fulfill tolerance 90%, 72% to value details of planimetric and 77% to value details of high, that means the large scale topographic map has not had a good quality from planimetric aspect and height aspect. As a whole the final result of the PKL are presented in four sheets of the large scale topographic map in scale 1 : 500.

Keyword : mapping survey, measurement, and situation map