



ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat peta kontur dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu (Otomasi Dalam Kartografi) dalam proses pengerjaannya dengan foto udara sebagai sumber data, serta menguji ketelitian dari peta yang dihasilkan tersebut.

Dalam penelitian ini, dua macam informasi disadap dari foto udara dengan cara yang berbeda. Informasi pertama berupa ketinggian, yang diperoleh secara fotogrametris melalui pengamatan stereoskopis foto-foto yang bertampalan. Informasi kedua berupa lokasi planimetris (x, y) dari tiap titik ketinggian yang terukur, diperoleh setelah foto udara tersebut dikoreksi secara geometris untuk menghilangkan distorsi dan pergeseran. Koreksi geometri dilakukan dengan dua cara yaitu koreksi secara manual dengan menggunakan metode triangulasi radial dan koreksi secara digital dengan menggunakan ILWIS. Dari foto udara diperoleh data berupa data ketinggian dan data koordinat horisontal.

Proses pengolahan data yaitu pekerjaan interpolasi (penarikan garis kontur) titik-titik ketinggian digunakan perangkat lunak SAS sehingga dihasilkan peta kontur dan peta tiga dimensi. Untuk penyajian data sebagai hasil akhir yang meliputi pekerjaan disain tata letak digunakan AutoCAD. Pemilihan perangkat lunak ini karena AutoCAD mempunyai kemampuan yang lebih baik dibanding menggunakan SAS terutama dalam disain simbol dan pengaturan warna. Untuk penyajian yang lebih komunikatif maka dalam AutoCAD dibuat program tersendiri dengan menggunakan AutoLISP.

Hasil akhir peta kontur diuji ketelitiannya dengan dua cara, yaitu dengan membandingkan bentuk penampang melintang masing-masing peta kontur dengan bentuk penampang melintang hasil pengukuran lapangan dan dengan menumpang-susunkan peta yang dihasilkan dengan peta kontur yang sudah ada. Adapun hasil yang diperoleh adalah peta kontur dengan data hasil koreksi digital mempunyai ketelitian yang lebih baik dibanding peta dengan data hasil koreksi secara manual.