



Berhubungan dengan mendesaknya kebutuhan bahan pangan sedang di lain pihak jaringan irigasi belum baik, maka diperlukan pengaturan jaringan irigasi kembali. Untuk perencanaan jaringan irigasi ditentukan oleh beberapa parameter seperti keadaan topografi, keadaan tanah, dan penggunaan lahan.

Dalam penelitian ini digunakan foto udara, untuk membuat peta kontur dalam rangka perencanaan jaringan irigasi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui manfaat foto udara pankromatik hitam putih sebagai sumber data untuk membantu perencanaan jaringan irigasi. Untuk mencapai tujuan tersebut digunakan metode interpretasi foto udara dan analisis fotogrametri.

Dalam rangka menyusun peta kontur digunakan tiga alat yaitu penggaris, "parallax wedge", dan "parallax bar". Selain digunakan tiga alat juga digunakan empat rumus. Tiga rumus mendasarkan beda paralaks dan satu rumus mendasarkan pada konstante alat. Alat dan rumus yang mendekati kebenaran adalah "parallax bar" dengan menggunakan rumus yang pertama, yang mempunyai penyimpangan sebesar 0,25%. Penyimpangan tersebut bila dibandingkan terhadap pengukuran lapangan dengan menggunakan "abney level".

Melalui foto udara, sebagian parameter jaringan irigasi yaitu kemiringan lereng, penggunaan lahan, jaringan irigasi yang ada, dan perbedaan elevasi, dapat diinterpretasi dengan baik. Pengujian medan tetap dilakukan. Kesalahan-kesalahan pada foto udara dapat diperbaiki di dalam pemasukan data ke peta dasar melalui "zoom transfer-scope" untuk kesalahan horisental. Kesalahan vertikal tidak dapat diperbaiki, sehingga penggunaan peta kontur pada daerah penelitian perlu diperhatikan.

Dengan ketersediaan foto udara di seluruh Indonesia, dapat dimanfaatkan untuk mengumpulkan data, pembuat peta, dan untuk merevisi peta yang sudah tua. Pekerjaan ini sangat sederhana dalam penggunaan waktu dan tenaga yang relatif kecil.