

ANALISA DATA HIDROLOGI UNTUK PERHITUNGAN KETERSEDIAAN DAN KEBUTUHAN AIR DAERAH IRIGASI

Oleh :

Syofyan Dt.Mojo Kayo

Peneliti Madya Bidang Hidrologi, Pusat Litbang Sumber Daya Air

E. Kosasih Danasasmita

Dosen Jurusan Teknik Sipil, FPTK Universitas Pendidikan Indonesia

Abstrak

Analisa data Hidrologi dalam perencanaan bangunan pengairan, khususnya untuk perencanaan bangunan irigasi, berhubungan dengan ketersediaan air pada sumbernya di musim kemarau (debit sungai andal). Dari hasil perhitungan dan analisa data Hidrologi dapat diketahui ketersediaan air yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan air daerah irigasi. Berdasarkan ketersediaan air (debit andal) maka perencanaan luas dan jaringan irigasi dapat ditentukan, sehingga kebutuhan air irigasi pada musim kemarau dapat terpenuhi.

Permasalahan ketersediaan data Hidrologi pada daerah aliran sungai Citarum-Wangisagara jangka waktu pengamatannya pendek dan kurang lengkap (terputus-putus), sehingga perlu dilakukan analisa dan perhitungan dengan menggunakan rumus (model Hidrologi), dalam ini dipakai *Model Nreca*.

Dari analisa dan perhitungan data Curah hujan dan Klimatologi yang dikalibrasi dengan data debit sungai Citarum-Wangisagara, yang ada selama 3 tahun (periode 1990-2001), dapat diketahui debit puncak andalannya 7,80 m³/detik.

Bangunan pengambil (bendung) dan jaringan irigasinya direncanakan berdasarkan debit andalan sebesar 7,80 m³/detik. Pola tanam disesuaikan dengan ketersediaan air yaitu *Padi-Padi-Palawija*.

Kata kunci : Hidrologi, ketersediaan air, kebutuhan air irigasi, pola tanam.

Penelitian : tahun 2010 (majalah KOKOH)