

ABSTRAK

Dalam studi Potamologi untuk rencana pembuatan waduk Pidekso, yang penting diteliti adalah masalah persediaan air daerah aliran sungai Pidekso, peramalan debit maksimum untuk periode ulang tertentu dan jumlah muatan sedimen yang diperkirakan masuk rencana waduk.

Metode penelitian yang dipakai untuk mengetahui persediaan air daerah aliran sungai adalah melalui tinggi muka air yang diamati selama 8 tahun. Sedang peramalan debit maksimumnya dihitung dengan metode rasionil dan hidrograf satuan. Dan muatan sedimen, dihitung dengan menjumlahkan besarnya muatan suspensi dan muatan dasar.

Adapun data utama yang dikumpulkan meliputi data : tinggi muka air yang diamati selama 8 tahun, hubungan tinggi muka air dengan debit, hidrograf banjir, hujan penyebab banjir, hujan yang diamati selama 13 tahun dan data muatan sedimen. Sehingga berdasarkan penelitian, daerah penelitian mempunyai persediaan air terkecil 18241 m^3 / bulan dan terbesar 74959 m^3 per bulan. Sedang untuk peramalan debit maksimum terbesar $905,5 \text{ m}^3$ /detik untuk periode ulang 200 tahun perhitungan ini dihitung dengan hidrograf satuan untuk indek infiltrasi $22,79 \text{ mm}$. Adapun muatan sedimen rata-rata tahunan yang diperkirakan masuk rencana waduk Pidekso sebesar 654956 ton /tahun dengan volume $267556,72 \text{ m}^3$ / tahun.