UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Muatan sedimen sungai Ngrancah di atas rencana waduk Sermo kabupaten Kulon Progo
Natar Kably, Drs. Sudarmadji, M.Eng.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 1984 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di DAS Ngrancah, yang terletak antara 110°4'49"-110°7'36"BT dan 7°46'32"-7°50'7"LS dan secara administratif terletak di dalam wilayah Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon Progo. Di Sermo yang hanya 7 kilometer ke arah barat laut kota Wates akan dibangun waduk yang berfungsi sebagai pengendali banjir dan penambah air untuk irigasi.

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung besarnya sedimen total rata-rata setahun yang terangkut aliran sungai Ngrancah dan memperkiumur waduk bila ditinjau dari masalah sedimentasi.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode sampling dalam pengumpulan data-data primer, disamping itu diadakan pula pengumpulan data-data sekunder dan selanjutnya diadakan analisis data, sehingga diperoleh hubungan debit dengan debit sedimen total. Perhitungan muatan dasar dilakukan dengan menggunakan ru-MEYER-PETER-MULLER, dari perhitungan tersebut diperoleh hasil bahwa muatan dasar sebesar : 19,23% dari muatan suspensi. Debit rata-rata bulanan didapat dari data AWLR dan Stage Discharge rating curve.

Hasil yang didapat dari penelitian ini : Sedimen total yang terangkut aliran rata-rata setahun sebesar 20.658 ton atau 8.990 m3 dan bila ditinjau dari masalah sedimentasi Waduk Sermo akan berfungsi selama 1.925 tahun dengan catatan kondisi daerah aliran sungai Ngrancah relatif tetap dan muatan sedimen yang keluar dari waduk dianggap nol.