UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Muatan suspensi dan kualitas air sungai Kedungsiraes di atas rencana lokasi waduk wadaslintang, Wonosobo Jawa Tengah
Soegito R.D., Drs. Suratman; Drs. Sutanto B.R.
Universitas Gadjah Mada, 1981 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Tujuan penelitian ini adalah mempelajari muatan dan aspek muatan suspensi serta kualitas air sungai yang terjadi di-Daerah Aliran Sungai Kedungsiares di atas rencana lokasi waduk Wadaslintang, kecamatan Wadaslintang, kabupaten Wonosobo.

Morfometri daerah penelitian antara lain luas daerah penelitian=97,0675 km2, nilai bentuk daerah aliran sungai (Rc)=0,14; kepadatan aliran (Dd)=2,785 mil/mil2; gradien sungai=3,15%, nilai tingkat percabangan sungai(Rb)=3,788, slope 64,5%. Bentuk penggunaan lahan sawah=24,73%, kampung=8,77%, tegal=47,24%, kebun campuran=0,16%, hutan = 18,12% dan tanah kritis = 0,98%.

Metode yang digunakan analisa kuantitatif terdiri dari analisa laboratorium dan analisa statistik. Perhitungan runoff menggunakan curah hujan periode ulang dua dan lima tahun dengan pendekatan Thornthwaite-Mather diperoleh nilai runoff tahunan di Dam Site sebesar 2316,951 mm/tahun, dengan memasukkan kepersamaan debit dengan debit suspensi diperoleh jumlah muatan suspensi sebesar=1.341,386,10 ton/tahun; bj suspensi=1,8250 maka volumenya=735.006,23 m3/tahun. Muatan dasar dipertimbangkan dengan faktor koreksi sedimen sebesar 5-12%. Berdasarkan pertimbangan tersebut jumlah muatan sedimen yang terjadi dengan faktor koreksi sedimen 5%=771.756,38 m3/tahun; 8%=797.481,58 m3/tahun; 12%= 823.206,79 m3/tahun. Volume rencana waduk 754,776 km3, sehingga perkiraan umur waduk berkisar antara 978 tahun, 946 tahun dan 917 tahun. Tetapi untuk suatu perencanaan sebaiknya diambil faktor koreksi sedimen yang tertinggi yaitu 12% sehingga umur waduk 917 tahun. Hal ini jika semua material tidak ada yang keluar dari out let serta tidak ada pemampat-

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Muatan suspensi dan kualitas air sungai Kedungsiraes di atas rencana lokasi waduk wadaslintang, Wonosobo Jawa Tengah
Soegito R.D., Drs. Suratman; Drs. Sutanto B.R.
Universitas Gadjah Mada, 1981 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

an didasar waduk serta kondisi daerah aliran sungai tetap seperti mengadakan penelitian.
Denudasi rrata-rata untuk faktor koreksi sedimen 5%= 3,916 mm/tahun; 8,5%= 4,07 mm/tahun; 12%= 4,177 mm/ tahun.

Kualitas air sungai daerah penelitian sangat baik sampai baik atau memenuhi persyaratan untuk digu - nakan dalam irigasi.

-0-