

Teknosabo untuk mengatasi sedimentasi di daerah tangkapan air waduk (Kasus waduk Mrica) = Techno sabo for overcoming reservoir watershed sedimentation (case reservoir Mrica)

Ardian Alflanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20428325&lokasi=lokal>

Abstrak

Data penelitian didapatkan dari tahun 2007-2012, untuk mendapatkan informasi hidrologi akurat yang diperlukan dalam pengelolaan Basis Data Sumber Daya Air Bidang Sabo. Data primer berupa geometri sungai, debit dan angkutan sedimen serta material dasar. Data sekunder terdiri dari inflow debit, sedimen runtut waktu, pemeruman, tataguna lahan, peta topografi, dsb. Metode analisa menggunakan deskriptifanalitik. Laju berkurangnya kapasitas waduk berdasarkan analisa data debit dan sedimen tahun 1956-1981 serta data pemeruman waduk tahun 1989- 2004, menunjukkan laju sedimentasi 4,19 juta mi/tahun. Kapasitas tampung waduk akan penuh endapan pada tahun 2021 atau lebih cepat 19 tahun dari desain. Distribusi sedimentasi 71,63% terendap di tampungan efektif, sisanya di tampungan non efektif Volume sedimen suspensi yang masuk Waduk sebesar 2,29 juta m³ (55%), serta sedimen dasar 1,90 juta m³ (45%). Sumber inflow sedimen waduk Mrica berasal dari Sub.DAS Merawu 55,93%, Sub. DAS Serayu Hulu 43,87%, dan Kali Lumajang 0,181 %. Hasil tahun 2010 sabo dam mikro beton di desa Bakal Kecamatan Batur Dataran Tinggi Dieng menunjukkan korelasi positif erosi lumpur dengan hujan. Tahun 2012 sabodam mikro tipe ambang segi tiga menunjukkan laju erosi lahan ken tang yang ditanam tegak lurus kontur dengan penutup lahanjerami, lebih kecil dari pada penutup lahan mulsa atau secara alami.