

Dampak sedimentasi pada waduk Saguling: The sedimentation impact on Saguling Reservoir

Lilik Slamet S.

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=96431&lokasi=lokal>

Abstrak

Kebutuhan listrik setiap tahun tentu mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan oleh pertambahan jumlah penduduk dan peningkatan pada kesejahteraan masyarakat, Pemerintah berusaha memenuhi kebutuhan listrik masyarakat dengan banyak membangun dan menambah pembangkit listrik yang telah ada. Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) adalah salah satu pembangkit tenaga listrik diantara jenis pembangkit yang bersumber pada potensi sumberdaya alam. Kelebihan dari PLTA yaitu bersifat bersih karena tidak mencemari lingkungan dan karena air adalah sumberdaya alam yang terbarukan. Bila dibandingkan dengan pembangkit tenaga listrik yang lain, PLTA memerlukan lahan yang relatif luas untuk membangun bendungan dalam menghasilkan 1 joule energi listrik, tetapi waduk selain untuk PLTA juga dapat dialokasikan untuk manfaat lain yang bernilai ekonomi. PLTA Saguling adalah pembangkit listrik yang menghasilkan baik kapasitas terpasang maupun produksi listrik terbesar diantara kedua pembangkit listrik yang lain yaitu PLTA Cirata dan Jatiluhur yang juga terletak di DAS Citarum. Sayangnya sekali potensi ini tidak dimanfaatkan atau tidak berlanjut karena sedimentasi di waduk Saguling. Permasalahan pada penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut : a) jumlah sedimen yang masuk dan mengendap dalam waduk Saguling setiap tahun terus meningkat, melebihi sedimen yang direncanakan per tahun; b) tidak adanya tindakan pengerukan dapat mengakibatkan pendangkalan waduk Saguling; c) dampak dari sedimen baik fisik maupun kimia; d) tataguna lahan yang terus berubah. Tujuan dari penelitian ini adalah a) Mengetahui umur efektif waduk Saguling sebagai pembangkit tenaga listrik, b) Mengetahui dampak dari sedimentasi terhadap umur efektif waduk Saguling, dan c) Mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan erosi dan sedimentasi pada daerah tangkapan air waduk Saguling. Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini: adalah a) sedimentasi dapat mengakibatkan umur efektif waduk Saguling sebagai pembangkit tenaga listrik akan menjadi lebih pendek, b) sedimentasi dapat mengakibatkan eutrofikasi, penurunan koefisien diversitas dan pengurangan produksi energi listrik, dan daya korosi perairan waduk, c) penambahan curah hujan dan atau perubahan tataguna lahan adalah yang meningkatkan erosi dan sedimentasi di waduk Saguling. Sasaran dari penelitian ini adalah memberi masukan untuk pengelolaan waduk agar umur waduk bisa lebih panjang. Hasil penelitian ini juga dapat sebagai masukan untuk kebijakan pengelolaan kawasan pada daerah tangkapan air waduk Saguling dan di dalam waduk sendiri Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *en post facto* dengan pendekatan data kuantitatif dan taraf analisa deskriptif analisis