

Pengaruh pembangunan bendungan Ciawi dan bendungan Sukamahi pada sistem peringatan dini banjir di bendung Katulampa = Influence of Ciawi and Sukamahi dam construction on flood early warning system in Katulampa weir

Maulana Asrafi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20473489&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Berdasarkan Comprehensive Flood Management Plan CFMP salah satu alternatif pengendalian banjir pada sungai Ciliwung ialah pembangunan Dry Dam JICA Yachiyo Engineering Co, 2013 . Pembangunan Bendungan Ciawi dan Sukamahi yang terletak di Kabupaten Bogor diharapkan dapat mengurangi puncak banjir dan menambah waktu konsentrasi akibat limpasan sungai Ciliwung, yang selama beberapa tahun memberikan dampak kerugian banjir. Dengan dibangunnya Bendungan Ciawi dan Sukamahi, perlu dilakukan penelitian terkait pengaruh kedua bendungan tersebut pada Bendung Katulampa, salah satu titik pantau sistem peringatan dini banjir di DKI Jakarta. Analisis hidrologi dengan bantuan aplikasi Win-TR 20 dan HEC-RAS dilakukan untuk mengetahui perubahan level siaga banjir pada sistem peringatan dini banjir di DKI Jakarta dengan adanya kedua bendungan tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan puncak banjir setelah dibangunnya Bendung Ciawi dan Bendung Sukamahi sekitar 2.5 sehingga terdapat penurunan level siaga banjir pada Bendung Katulampa setelah dibangunnya Bendung Ciawi dan Bendung Sukamahi.

ABSTRACT

Based on the Comprehensive Flood Management Plan CFMP , one of the flood control alternatives in the Ciliwung Watershed is dry dam construction JICA Yachiyo Engineering Co, 2013 . Construction of Ciawi and Sukamahi Dams located in Bogor District are expected to decrease the flood peak and increase the time of concentration in order to reduce the loss caused by flood in DKI Jakarta due to Ciliwung river. With the construction of Ciawi and Sukamahi Dams, it is necessary to conduct research on the influence of both dams in Katulampa Weir, one of monitoring points dams on the DKI Jakarta flood early warning system. Hydrological analysis with Win TR 20 and HEC RAS was conducted to identify changes in flood level in flood early warning system in DKI Jakarta without and with both dams available. The results of this study indicate that the peak floods decreased around 2.5 after implementation of Ciawi and Sukamahi Dam. The impact of this reduction will cause the changes on flood early warning system level at Katulampa Weir.