

## INTISARI

Keputusan Menhutbun No. 284/KPTS-II/1999 menyebutkan bahwa DAS Bengawan Solo dengan Sungai Bengawan Solo sebagai induknya merupakan salah satu DAS kritis di Indonesia. Setiap tahun banjir selalu terjadi di DAS Bengawan Solo, baik di bagian hulu maupun bagian hilir.

Berdasarkan data dari Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Bengawan Solo pada banjir di penghujung tahun 2007 salah satu ruas Sungai Bengawan Solo bagian hulu yang terkena dampak banjir adalah ruas antara Bendung Colo sampai AWLR Jurug. Permasalahan yang terjadi adalah penanganan banjir yang terlambat. Salah satu faktor yang menyebabkan keterlambatan penanganan adalah ketidakpastian banjir yang akan terjadi baik debit, waktu, maupun lokasi-lokasi rawan banjir. Simulasi kejadian banjir pada suatu saluran terbuka sapat dianalisis dengan menggunakan software yang dikembangkan oleh *U.S. Army Corps of Engineer* bernama HEC RAS.

Hasil simulasi yang dilakukan dengan debit kala ulang 20 tahun menunjukkan bahwa pada kondisi eksisting luapan terjadi sepanjang  $\pm 30$  km dengan tinggi luapan air banjir rata-rata 2,4 m di atas tebing (LOB/ROB). Upaya penanggulangan dilakukan dengan normalisasi sungai dan pembuatan tanggul.

Kata kunci: Bengawan Solo, *U.S. Army Corps of Engineer*, HEC-RAS.

## **ABSTRACT**

*Keputusan Menhutbun No. 284/Kpts-II/1999 states that DAS Bengawan Solo, with Bengawan Solo river as its main stream, is classified as one of the critical River Floodplain Area. Flood occurs almost in every year there.*

*Based on Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Bengawan Solo's statistical data, at the end of 2007 the upper side of Bengawan Solo River that affected by flood was the section between Colo Weir and Jurug AWLR. The problem that happened was the flood that coped lately. One of the factors that caused this problem was the uncertainty in when, where, and how much the discharge of the flood that is coming. Simulating a flood in an open channel can be analyzed by using a software developed by U.S. Army Corps of Engineer called HEC-RAS.*

*The Result of simulation by the forecasted discharge for 20 years period shows that at the existing condition the flood occurs as long as  $\pm 30$  km by 2.4 m high average overflow elevation above the overbank (LOB/ROB). The chosen Efforts to cope with the flood are river normalization and adding levees at the river banks.*

**Key words:** Bengawan Solo, U.S. Army Corps of Engineer, HEC-RAS.