

# PENGENDALIAN BANJIR SUNGAI DOMBO SAYUNG

## KABUPATEN DEMAK

Imam Arahman<sup>1)</sup>, Imam Budiarjo<sup>1)</sup>, Suseno Darsono<sup>1)</sup>, Sugiyanto<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro  
imamaraz@gmail.com

### ABSTRAK

Banjir adalah salah satu bencana yang sering terjadi di Kabupaten Demak terutama daerah Sayung, Karang Asem, dan Mranggen. Dampak bencana banjir tidak bisa diabaikan, seperti kerusakan sarana infrastruktur kota, dan kerugian sosial ekonomi di kawasan Kabupaten Demak akibat genangan yang terjadi dan waktu genangan yang cukup lama. Tujuan Pengendalian Banjir Sungai Dombo Sayung adalah mengurangi terjadinya genangan banjir di Kawasan Kabupaten Demak dengan menggunakan langkah-langkah struktural. Penelitian pengendalian banjir ini menggunakan periode ulang 100 Tahun. Hidrograf banjir dengan periode ulang  $Q_{100th}$  Sungai Dombo Sayung dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak *HEC-HMS*. Sedangkan analisis hidrolika dianalisis menggunakan perangkat lunak *HEC-RAS*. Hasil analisis menunjukkan kondisi penampang eksisting Sungai Dombo Sayung tidak mencukupi untuk mengalirkan debit banjir  $Q_{100th}$  sebesar 343.0 m<sup>3</sup>/dt yang dampaknya adalah terjadinya bencana banjir, sehingga perlu perbaikan penampang sungai yang merupakan upaya memperbesar pengaliran dari Sungai.

**Kata Kunci:** Pengendalian Banjir, Debit Banjir, Perbaikan Sungai.

### ABSTRACT

Flooding is one of the disasters that often occur in Demak Regency especially Sayung area, Karang Asem, and Mranggen. The impact of floods can not be ignored, such as damage to city infrastructure, and socio-economic losses in the region Demak regency occur due to inundation and inundation long time. Dombo Sayung River Flood Control Objectives is to reduce the occurrence of floodwaters in the area Demak regency using structural measures. The flood control study using a return period of 100 years. With a return period flood hydrograph  $Q_{100th}$  Dombo Sayung River analyzed using *HEC-HMS* software. While the hydraulics analysis were analyzed using the *HEC-RAS* software. The analysis shows a cross-existing conditions Dombo Sayung River insufficient to drain the flood discharge  $Q_{100th}$  of 343.0 m<sup>3</sup>/sec with the effect of the floods, so it needs to repair the river cross-section an attempt to enlarge the drainage of the river.

**Keywords:** *Flood control, Flood discharge, River improvement.*