

KAJIAN PENGENDALIAN BANJIR SUNGAI KANAL KABUPATEN JEPARA

Oleh :

Aditya Amal G P ¹⁾, Noor Adzka Nabil¹⁾, Gata Dian Asfari ²⁾, Tri Hardhono ²⁾

ABSTRAK

Permasalahan banjir merupakan suatu kejadian alam yang dapat merugikan manusia, baik merugikan secara moral maupun merugikan secara materil. Banjir yang terjadi pada awal tahun 2006 yang terjadi karena Kali Kanal dan Kali Wisu hilir tidak mampu menampung debit menyebabkan sebagian besar kawasan kota Jepara tergenang air. Hal ini disebabkan telah terjadi perubahan karakteristik banjir akibat terjadinya perubahan guna lahan baik di daerah aliran kali Wisu dan kawasan kota. Studi ini mengkaji besarnya debit banjir dan kapasitas kali Kanal. Berdasarkan hasil perhitungan pada tugas akhir ini, debit banjir rancangan kala ulang 25 tahun dengan data curah hujan (2001 - 2014) = 388,772 m³ /detik. Debit yang masuk pada sungai Kanal sebesar 205,60 m³ /dt dengan luas penampang 71,142 m², yang seharusnya debit yang masuk sebesar 306,615 m³/dt setelah debit dibagi di bendung Bapangan menuju ke sungai Wisu sebesar 82,157 m³/dt. Total pengangkutan sedimen dasar tidak diperhitungkan karena lokasi dari studi kasus yang berada dekat dengan pesisir pantai dan hanya sedimen melayang sebesar 3,222 x 10⁻⁵ m³ /dt dengan tebal sedimen 0,23 m per tahun. Jumlah sedimen yang berada di sepanjang alur sungai yaitu = 30% x 3,222 = 0,966 x 10⁻⁵ m³ /dt. Jumlah sedimen yang berada di sepanjang alur sungai yaitu = 70% x 3,222 = 2,255 x 10⁻⁵ m³ /dt.

Kata Kunci : Debit, Banjir, Sungai, Pengendalian Banjir,

1)Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung

2)Dosen Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung