

**PENANGGULANGAN BANJIR AKIBAT LIMPASAN
KALI KUNCIR KANAN KABUPATEN NGANJUK
PROVINSI JAWA TIMUR**

Nama Mahasiswa 1 : Imas Rike Saberin

NRP : 3110.030.034

Nama Mahasiswa 2 : Lila Dyah Kisfani

NRP : 3110.030.038

Jurusan : Diploma III Teknik Sipil FTSP-ITS

Dosen Pembimbing : Ir. Pudiastuti

Abstrak

Kali Kuncir Kanan terletak di Kabupaten Nganjuk Propinsi Jawa Timur. Sungai tersebut mengalir sepanjang 10,3 km. Kali Kuncir Kanan mengalir dan bermuara/ bertemu dengan kali kedungsuko di sebelah timur kota Sukomoro. Penanggulangan Banjir akibat limpasan di kali Kuncir Kanan ini, mempunyai panjang 3111 m atau 31,11 km. Pelaksanaan proyek ini merupakan proyek tahunan kedua yang dilaksanakan tahun 2012 dari anggaran proyek pemerintah.

Karena terbatasnya kapasitas pengaliran, apabila air hujan yang mengalir ke kali Kuncir Kanan seringkali menimbulkan genangan air akibat luapan banjir sehingga menggenangi lahan pertanian yang ada.

Oleh karena itu, dengan adanya permasalahan tersebut perlu dilakukan perhitungan ulang perencanaan drainase Kali Kuncir Kanan dengan menggunakan data curah hujan dari tahun 2003 hingga tahun 2012 dari 3 Stasiun yaitu Stasiun Nganjuk,

Stasiun Banaran, dan Stasiun Kedungsuko sehingga didapat besarnya debit banjir pada periode ulang 25 tahun dengan tambahan debit Q_B yang masuk 50% ke kali kunci kanan di pot. 1-1 sebesar $57,119 \text{ m}^3/\text{detik}$, di pot. 2-2 sebesar $61,306 \text{ m}^3/\text{detik}$, pot. 3-3 sebesar $65,157 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan pot.4-4 sebesar $77,536 \text{ m}^3/\text{detik}$. Kemudian menghitung kapasitas eksisting pada tiap potongan, di pot. 1-1 sebesar $39,44 \text{ m}^3/\text{detik}$, di pot. 2-2 sebesar $49,95 \text{ m}^3/\text{detik}$, pot. 3-3 sebesar $16,86 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan pot. 4-4 sebesar $191,18 \text{ m}^3/\text{detik}$. Terlihat bahwa pot.1-1, 2-2, 3-3 meluber /tidak aman, sehingga diperlukan *redesign* ulang penampang. Sehingga debit yang masuk ke kali kunci kanan dapat ditampung dengan aman.

Kata Kunci : Debit Banjir, *Fullbank Capacity*, *Redesign*.