

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil simulasi debit banjir rencana Batang Kandis menggunakan model HEC-RAS 4.1.0 dengan 2 skenario dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Berdasarkan hasil simulasi pada skenario 1 yaitu sebelum pembangunan muara baru dengan debit puncak $Q_{10}=157,33 \text{ m}^3/\text{s}$ terdapat 154 titik banjir dengan tinggi elevasi banjir 15 m. Sedangkan $Q_{25}=178,13 \text{ m}^3/\text{s}$ terdapat 154 titik banjir dengan elevasi banjir maksimum 20 m.
- Berdasarkan hasil simulasi pada skenario 2 dengan debit puncak $Q_{10}=157,33 \text{ m}^3/\text{s}$ terdapat 98 titik banjir dengan tinggi banjir maksimum 0,8 m. Sedangkan $Q_{25}=178,13 \text{ m}^3/\text{s}$ terdapat 147 titik banjir dengan ketinggian banjir maksimum 1 m.
- Pada skenario 3 setelah tanggul dipasang hingga elevasi 1,5 m dan elevasi 2 m pada K1-RS 18 sampai K1-RS 36 tidak ada lagi titik banjir.
- Pada skenario 4 dengan Bendung gerak dan tanggul tidak terjadi genangan.
- Untuk menghilangkan daerah genangan akibat banjir periode ulang 25 tahun perlu di bangun tanggul hingga mpuncak tanggul mencapai elevasi 2,5 m dari permukaan laut.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan dalam pengendalian banjir Batang Kandis adalah :

1. Dari hasil simulasi dan survey di lapangan skenario paling cocok untuk mengendalikan banjir batang kandis adalah dengan membangun tanggul. Karena di sepanjang bantaran sungai sudah banyak permukiman masyarakat jadi tidak memungkinkan untuk dilakukan pelebaran sungai.

2. Pada penelitian ini masih terbatas pada skenario yang dibuat oleh karena itu diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat mensimulasikan aliran dengan skenario lain.

