

BAB V

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada kali Kedunglarangan maka didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan dari hasil perhitungan, didapatkan debit banjir rencana Kali Kedunglarangan pada kala ulang 2 tahun (Q2) sebesar 201,092 m³/dt, pada kala ulang 5 tahun (Q5) sebesar 229,161 m³/dt, pada kala ulang 10 tahun (Q10) sebesar 242,134 m³/dt, pada kala ulang 25 tahun (Q25) sebesar 254,404 m³/dt. Pada kala ulang 25 tahun hampir semua penampang Kali Kedunglarangan mengalami luapan yang dapat dilihat dengan bantuan program HEC- RAS 6.0.
2. Berdasarkan analisa menggunakan HEC-RAS 6.0 dengan cara *trial and error* maka didapatkan bahwa Kali Kedunglarangan mampu menampung debot sebesar 30 m³/dt disertai dengan arus balik dari pasang surut air laut setinggi 12,65 m.
3. Untuk mengatasi permasalahan luapan pada Kali Kedunglarangan dapat dilakukan tindakan berupa penambahan tinggi tanggul. Penambahan tinggi tanggul dilakukan pada tiap segmen Kali Kedunglarangan.
 - Untuk segmen 1 dengan Q = 254,404 m³/dt, penambahan tinggi tanggul sisi kiri setinggi 4 m dan sisi kanan setinggi 3,5 m
 - Segmen 2 dengan Q = 550,839 m³/dt, penambahan tinggi tanggul sisi kiri setinggi 6,5 m dan sisi kanan setinggi 4 m,
 - dan segmen 3 dengan Q = 680,997 m³/dt, penambahan tinggi tanggul sisi

kiri setinggi 5 m dan sisi kanan setinggi 2,5 m

4. Setelah dilakukan penambahan tinggi tanggul pada tiap segmen, dari analisa dengan bantuan program HEC-RAS maka dapat disimpulkan bahwa Kali Kedunglarangan mampu menampung debit rencana hingga kala ulang 25 tahun.