

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Dalam uraian tujuan tugas akhir dengan judul “Pengendalian Banjir *Sub Catchment* Sekunder Cerme Kidul Pada Sistem Drainase Saluran Primer Cerme Kidul Kec. Cerme Kab. Gresik“ dapat diperoleh kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Hasil debit rencana menggunakan tata guna lahan *existing* dan tata guna lahan rencana berbeda pada setiap saluran. Selisih hasil perhitungan debit tersebut mencapai 60%, berikut debit rencana menggunakan tata guna lahan *existing*, Saluran Cerme Kidul 1= 0,175 m³/det, Saluran Cerme Kidul 2= 0,449 m³/det, Saluran Sekunder Cerme Kidul R1= 1,349 m³/det, Saluran Cerme Kidul 3= 0,112 m³/det, Saluran Sekunder Cerme Kidul R2= 1,355 m³/det, Saluran Cerme Kidul 4= 0,137 m³/det, Saluran Cerme Kidul 5= 0,061 m³/det, Saluran Sekunder Cerme Kidul R3= 1,531 m³/det, Saluran Cerme Kidul 6= 0,100, Saluran Sekunder Cerme Kidul R4= 2,287 m³/det, dan berikut debit rencana menggunakan tata guna lahan rencana, Saluran Cerme Kidul 1= 0,279 m³/det, Saluran Cerme Kidul 2= 0,715 m³/det, Saluran Sekunder Cerme Kidul R1= 2,152 m³/det, Saluran Cerme Kidul 3= 0,178 m³/det, Saluran Sekunder Cerme Kidul R2= 2,161 m³/det, Saluran Cerme Kidul 4= 0,218 m³/det, Saluran Cerme Kidul 5= 0,097 m³/det, Saluran Sekunder Cerme Kidul R3= 2,441 m³/det, Saluran Cerme Kidul 6= 0,159, Saluran Sekunder Cerme Kidul R4= 3,647 m³/det.
2. Perhitungan kapasitas saluran *existing* yaitu dengan mempertimbangkan Tata Guna Lahan *Existing* dan juga debit rencana pada Sistem Drainase Cerme Kidul. Diperoleh hasil yaitu beberapa saluran tidak memenuhi kapasitas sehingga meluber dan harus dilakukan normalisasi. Saluran tersebut seperti Saluran Cerme Kidul 2=0,32 m³/det, Saluran Cerme Kidul 4=0,09 m³/det, dan Saluran Cerme Kidul 6=0,06 m³/det. Sedangkan Saluran

Cerme kidul 1=0,36 m³/det, Saluran Cerme Kidul 3=0,32 m³/det, dan Saluran Sekunder Cerme Kidul R1=2,19 m³/det ,R4=9,57 m³/det berstatus “aman”.

3. Perhitungan kapasitas saluran rencana yaitu dengan mempertimbangkan Tata Guna Lahan Rencana dan juga debit rencana pada Sistem Drainase Cerme Kidul. Dapat diketahui ada tiga saluran berstatus “aman” setelah direncanakan, yaitu Saluran Cerme Kidul 1=0,36 m³/det dan Saluran Cerme Kidul 3=0,32 m³/det dengan jenis saluran tersier serta Saluran Sekunder Cerme Kidul R1=2,19 m³/det dan Saluran Sekunder Cerme Kidul R4=9,57 m³/det dengan jenis saluran sekunder. Sedangkan selain keempat saluran di atas berstatus “perlu dinormalisasi”.
4. Perbandingan debit rencana menggunakan tata guna lahan *existing* dan tata guna lahan rencana berbeda pada setiap saluran. Selisih hasil perhitungan debit tersebut mencapai 60%.
5. Langkah pengendalian banjir yang dapat dipilih adalah normalisasi/ pengerukan karena dalam area ini masih banyak sampah yang dibuang di dalam saluran, serta banyaknya sedimen yang memperdangkal saluran.

5.2 SARAN PENGEMBANGAN

Dengan melihat beberapa kesimpulan di atas dapat ditemukan saran antara lain sebagai berikut:

1. Bagi peneliti berikutnya, lokasi di sekitar “*Sub Catchment* Sekunder Cerme Kidul” Kecamatan Cerme Kabupaten Gresik dapat menjadi referensi penelitian tentang drainase.
2. Peneliti berikutnya dapat menggunakan metode lain atau bahkan dapat menggunakan beberapa kombinasi metode analisis selain Metode Rasional.
3. Perhitungan dimensi saluran dan pemilihan jenis saluran bisa menjadi referensi penelitian berikutnya.
4. Kondisi eksisting di area *Sub Catchment* Sekunder Cerme Kidul sering terjadinya *backwater* atau air balik yang diakibatkan dari pengaruh Kali

Lamong, kondisi tersebut juga dapat menjadi referensi untuk penelitian drainase di Kecamatan Cerme.

