

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir ini maka didapat beberapa simpulan sebagai berikut :

1. Kondisi saluran drainase eksisting yang berada di Jalan Rancaekek – Garut terdapat sampah, lalu sedimentasi pada dasar saluran, dan vegetasi pada dinding saluran. Hal tersebut mengakibatkan saluran drainase tidak bisa berfungsi secara optimal.
2. Setelah dilakukan analisis hidrolika pada saluran drainase eksisting, terdapat beberapa saluran yang mengalami luapan. Debit maksimum yang terjadi sebesar 1,274 m³/s di saluran C11.
3. Untuk menanggulangi dan mengurangi limpasan atau luapan yang terjadi pada saluran eksisting, maka dilakukan *redesign* saluran. *Redesign* saluran ini mencakup pada dimensi saluran, material saluran, dan kemiringan saluran.

5.2. Implikasi

Untuk perhitungan kapasitas saluran eksisting tidak hanya memperhitungkan curah hujan saja, tetapi memperhitungkan air buangan dari domestik dan industri.

5.3. Rekomendasi

1. Dalam penggunaan program EPA SWMM 5.1 haruslah teliti dan data yang akan dimasukkan haruslah lengkap agar dapat menghasilkan simulasi yang baik.
2. Untuk penelitian selanjutnya, dilakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai kemungkinan terjadinya banjir akibat adanya aliran arus balik (*backwater*) pada sungai Cimande.

3. Masyarakat sekitar ruas jalan Rancaekek – Garut harus menjaga kebersihan lingkungan, dengan tidak membuang sampah pada saluran maupun sungai, sehingga tidak mengganggu fungsi dari sistem drainase yang ada di ruas jalan Rancaekek – Garut.
4. Melakukan sosialisasi kepada masyarakat pentingnya menjaga kebersihan saluran oleh Pemerintah Kab. Bandung.
5. Perlu adanya pemeliharaan secara berkala terhadap saluran drainase baik dari pemerintah Kabupaten Bandung, maupun masyarakat disekitar ruas jalan Rancaekek – Garut, agar saluran drainase dapat berfungsi secara optimal.