

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 Stasiun Kelurahan Kebon Jeruk Kecamatan Andir Kota Bandung terdapat sampah, vegetasi pada dinding saluran adapun pada dasar saluran terdapat tumpukan sedimentasi dan batu. Hal tersebut mengakibatkan saluran drainase tidak bisa berfungsi secara optimal.
2. Setelah dilakukan analisis hidrolika pada saluran drainase eksisting, terdapat pendangkalan tinggi saluran eksisting yang merubah beberapa tinggi saluran menjadi sangat kecil dengan kapasitas awal dari 60 cm berkurang menjadi 17 cm pada titik *junction 5 (J5)*. Sehingga dapat dikatakan bahwa faktor utama dalam permasalahan ini adalah akibat dari pendangkalan saluran.
3. Untuk menanggulangi dan mengurangi limpasan atau luapan yang terjadi pada saluran eksisting, maka dilakukan *redesign* saluran. *Redesign* saluran pada titik *junction 5 (J5)* ini mencakup perubahan dimensi saluran *eksisting* yang awalnya 17 cm x 60 cm diperbesar menjadi 90 cm x 90 cm, dengan material saluran yang awalnya memakai pasangan batu bata dengan nilai kekasaran manning 0,012 diganti menjadi beton dengan nilai kekasaran manning 0,011, dan elevasi saluran +708,70 dirubah menjadi +708,27 agar kecepatan ijin maksimum dapat terpenuhi pada kemiringan saluran.

5.2. Implikasi

Untuk melengkapi perhitungan kapasitas saluran, tidak hanya dihitung dari kondisi eksisting setelah terjadi masalah, namun perlu diperhatikan kapasitas awal saluran sebelum terjadi permasalahan, yang didapat dari rancangan dasar lembaga terkait.

5.3. Rekomendasi

1. Dalam penggunaan program EPA SWMM 5.1 haruslah teliti dan data yang akan dimasukan haruslah lengkap agar dapat menghasilkan simulasi yang baik.
2. Untuk penelitian selanjutnya, dilakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai kemungkinan terjadinya banjir akibat penyumbatan saluran drainase.
3. Baik pengguna jalan maupun PT.KAI disepanjang Jalan Stasiun harus menjaga kebersihan lingkungan, dengan tidak membuang sampah pada saluran, sehingga tidak mengganggu fungsi dari sistem drainase yang ada di ruas jalan Stasiun Kota Bandung. Melakukan sosialisasi kepada masyarakat pentingnya menjaga kebersihan saluran oleh Pemerintah Kota Bandung.
4. Perlu adanya pemeliharaan secara berkala terhadap saluran drainase baik dari pemerintah Kota Bandung, maupun masyarakat disekitar ruas Jalan Stasiun, agar saluran drainase dapat berfungsi secara optimal.