

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada saluran drainase yang dilakukan di Jalan Cihanjuang, Kota Cimahi didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Dari hasil survey yang dilakukan pada kondisi eksisting saluran drainase didapatkan bahwa, pada beberapa titik lokasi terdapat saluran yang dipenuhi sampah, sehingga menghambat arus alir yang mengalir pada saluran tersebut. Selain itu, ditemukan juga pada beberapa titik lainnya terdapat sedimentasi dan vegetasi yang tumbuh, serta kondisi saluran yang rusak. Hal ini menyebabkan saluran drainase tidak berjalan optimal.
2. Kapasitas saluran drainase dapat diketahui setelah dilakukan analisis menggunakan software EPA SWMM yaitu, terdapat empat titik yang menjadi tempat air meluap yaitu titik J\_10, J\_17, J\_21, J\_48.
3. Solusi yang digunakan dalam menanggulangi luapan air pada saluran drainase di lokasi penelitian adalah penggunaan LID (Low Impact Development) pada tiap-tiap *subcatchment*. Hasil dari solusi tersebut didapatkan bahwa dari masing-masing *subcatchment* dapat mengurangi debit limpasan air yang akan mengalir ke saluran drainase hingga kurang dari 50 mm.

#### 5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian, penulis mengimplikasikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kondisi eksisting saluran yang dipenuhi oleh sampah, sedimentasi, dan tumbuhnya vegetasi di dinding saluran dapat mempengaruhi kinerja saluran drainase dalam mengalirkan air.

2. Hasil analisis yang dilakukan, menunjukkan bahwa terdapat empat titik lokasi yang menjadi tempat terjadinya luapan air yang melebihi kapasitas saluran.
3. Penggunaan LID dapat menjadi solusi dalam menanggulangi permasalahan banjir di Jalan Cihanjuang, Kota Cimahi

### **5.3 Rekomendasi**

Rekomendasi yang ingin penulis sampaikan, dalam penelitian ini, diantaranya sebagai berikut:

1. Menjaga kebersihan saluran drainase perlu lebih diperhatikan, agar saluran drainase yang telah dibuat dapat bekerja sesuai dengan yang telah direncanakan.
2. Perubahan kondisi fisik saluran, baik itu dinding saluran yang rusak maupun kedalaman saluran yang meningkat akibat adanya sedimentasi perlu lebih diperhatikan, agar dimensi saluran drainase tetap dengan ukuran yang sudah dibuat. Sehingga dapat mengoptimalkan saluran dalam mengaliri limpasan air.
3. Pengaplikasian LID perlu dilakukan untuk menanggulangi permasalahan banjir di Jalan Cihanjuang, Kota Cimahi.