

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat ditarik beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Debit banjir maksimum dengan periode ulang 2 tahun dari hasil perhitungan manual adalah  $Q_{gab} = 0,237 \text{ m}^3/\text{det}$ . Sedangkan nilai debit dari hasil simulasi SMWW adalah  $0,200 \text{ m}^3/\text{det}$ .
2. Sistem pengelolaan limpasan air hujan yang cocok untuk Treepark City adalah kolam retensi yang dikombinasikan dengan penggunaan biopori.
3. Untuk jumlah kolam retensi yang diperlukan hanya 1 dengan dimensi  $B = 18 \text{ m}$ ,  $P = 20 \text{ m}$ ,  $T = 1,5 \text{ m}$ , dan tinggi ambang =  $0,5 \text{ m}$ . Dengan volume tampungan =  $720 \text{ m}^3$ . Sedangkan jumlah untuk biopori sebanyak 500 lubang dengan volume tampungan =  $125 \text{ m}^3$ .

#### 5.2 Implikasi dan Rekomendasi

1. Untuk penelitian selanjutnya coba dilakukan dengan menggunakan SWMM tapi dihitung sedimentasi pada saluran drainasenya, untuk mengetahui volume air pada kolam retensi selama satu tahun. Selain itu, dapat juga dicari kualitas air yang masuk ke dalam saluran. Agar air yang masuk ke dalam kolam dapat di manfaatkan.
2. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut tentang sistem jaringan drainase yang berlandaskan pada kebijakan pemerintah daerah tentang *zero run off*.