

## **BAB V.**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada penelitian ini, dapat di tarik sebuah kesimpulan antara lain sebagai berikut.

- a. Pengaruh penggunaan *permeatic* pada saluran drainase adalah mampu meningkatkan daya resap air. Daya resap air pada kondisi awal sebesar 0,111 L/s, dengan menggunakan *permeatic* pada jarak 1 meter (terbuka) daya resap air meningkat menjadi 0,168 L/s, *permeatic* pada jarak 1 meter (tertutup) daya resap air meningkat menjadi 0,198 L/s, *permeatic* pada jarak 0,5 meter (terbuka) daya resap air meningkat menjadi 0,236 L/s, *permeatic* pada jarak 0,5 meter (tertutup) daya resap air meningkat menjadi 0,239 L/s, dan *permeatic* pada *full permeatic* daya resap air meningkat menjadi 0,25 L/s.
- b. Variasi jarak pada penggunaan *permeatic* memiliki pengaruh yang cukup besar. Semakin rapat jarak *permeatic*, maka kapasitas infiltrasi semakin besar. Sebaliknya, semakin jarang jarak *permeatic*, maka kapasitas infiltrasi semakin menurun sampai pada kaapasitas infiltrasi pada kondisi normal.
- c. Kombinasi antara *permeatic* dan pipa resapan pada penelitian tidak memiliki pengaruh dalam meningkatkan daya resap air atau kapasitas infiltrasi pada saluran drainase. Hal ini terjadi karena permasalahan penyumbatan pada penggunaan geotekstil, sehingga menurunkan kapasitas infiltrasi dari kombinasi antara *permeatic* dan pipa resapan.
- d. Pengaplikasian terbaik dalam meningkatkan kapasitas infiltrasi adalah dengan menggunakan *full permeatic* (P-5). Terbaik kedua adalah *permeatic* jarak 0,5 meter (P-2). Semua tergantung dari ukuran dan bentuk penampang dari saluran drainase yang digunakan.

#### **5.2 Saran**

Beberapa saran yang ingin disampaikan setelah mengetahui hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Perlu adanya penelitian ulang pada kombinasi antara *permeatic* dan pipa resapan dengan memperhatikan kondisi geotekstil atau mengganti geotekstil secara berkala agar tidak terjadi penyumbatan.
- b. Pastikan menggunakan pompa air yang dapat diatur debit keluarannya agar debit yang dihasilkan sama besar pada setiap pengujian.
- c. Perlu dilakukan pengecekan ulang debit *inflow* (pompa) setelah pengujian selesai dilakukan.
- d. Perlu dilakukan percobaan tentang pengaruh penggunaan *permeatic* dan pipa resapan yang di isi dengan sampah organik terhadap pengendalian *stormwater*.