

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.2 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian terkait evaluasi saluran drainase pada Perumahan Banda Gadang Permai, Padang penulis mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

- a. Dengan menggunakan data curah hujan rencana periode ulang 20 tahun dan dilakukan simulasi kondisi eksisting sistem drainase menggunakan EPA-SWMM didapatkan 4 titik banjir dan 5 ruas drainase (*conduit*) yang banjir.
- b. Dengan melakukan evaluasi menggunakan dua pendekatan yaitu melakukan modifikasi dimensi penampang drainase pada 7 ruas drainase dan menambahkan 2 ruas drainase baru lalu mensimulasikannya menggunakan model EPA-SWMM sudah tidak terjadi banjir pada titik dan ruas drainase yang sebelumnya terjadi banjir.

### 5.2 Saran

Setelah adanya penelitian ini, penulis merekomendasikan beberapa saran antara lain sebagai berikut.

- a. Disarankan kepada pemerintah untuk dapat melakukan perubahan dimensi pada saluran drainase pada Perumahan Banda Gadang Permai, RT 007 RT 005 RW 001 untuk mengurangi serta mencegah terjadinya banjir pada lokasi tersebut.
- b. Disarankan kepada pemerintah untuk melakukan penambahan saluran drainase baru dimana diharapkan dalam perencanaannya menggunakan Model EPA-SWMM untuk meminimalisir kesalahan serta diharapkan juga dalam perencanaannya untuk dapat memperhitungkan limpasan pada *subcatchment* luar.
- c. Diharapkan kepada pemerintah untuk dapat merencanakan saluran baru yang mengarah ke *outfall* yang efektif pada jaringan drainase, sehingga limpasan tidak hanya dibuang ke lahan kosong atau rawa saja melainkan dapat disalurkan ke saluran yang lebih besar contohnya sungai.
- d. Selanjutnya penulis menyarankan agar dapat dibuatkan saluran drainase yang langsung menuju ke sungai batang kuraji dengan dimensi lebar 1,5 m dan tinggi 1,5 m. Untuk perencanaan lebih lanjut penulis tidak mendetailkan pada penelitian ini karena membutuhkan diskusi lebih lanjut dengan pihak pemerintahan setempat

serta membutuhkan data – data topografi yang tidak penulis dapatkan, karena fokus penelitian ini adalah pada evaluasi saluran drainase pada lokasi penelitian.

