

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dapat disimpulkan dari hasil simulasi permodelan saluran drainase menggunakan *software EPA-SWMM v5.1* bahwa :

1. Identifikasi Saluran pada Gedung Auditorium ,CH, Rektorat ,Perpustakaan dan Gedung perkuliahan maka didapatkan :
  - Saluran drainase yang terdapat kawasan ini memiliki penampang saluran persegi tertutup, persegi terbuka, dan lingkaran.
  - Saluran drainase yang ada terbuat dari beton namun karna masih kurangnya perawatan terhadap drainase menyebabkan keadaan drainase menjadi tidak layak dan genangan yang terjadi disaluran drainase disebabkan kurangnya penangkap air.
  - Ada beberapa saluran yang tidak memenuhi batas kecepatan ijin yaitu P3 ,P4 ,P5 ,P6 ,P7 ,P9 ,P15 ,P18,P22,P11,P12,P13 dan OUTFALL 2.
  - Ada beberapa saluran yang memenuhi kecepatan ijin yaitu  
P1,P2,P8,P14,P16,P17,P19,P20,P21,OUTFALL 1,P23,P24,P26,P27,P28,P10,P25.

2. Sistem saluran drainase menggunakan *software* EPA SWMM v5.1 dengan metoda infiltrasi *curve number*, hasil *running* pada periode ulang 2, 5, 10, dan 20 tahun didapatkan bahwa drainase Auditorium, CH, rektorat, perpustakaan dan Gedung perkuliahan Universitas Andalas mengalami limpasan.
3. Pada titik yang terdapat limpasan sudah dilakukan evaluasi dengan cara merubah dimensi saluran. Berikut data perubahan dimensi drainase:
  - P11 (B:0.600, H:0.650)
  - P12 (B:0.500, H:0.550)
  - P13 (B:0.650, H:0.650)
4. Hasil *running* pada saluran drainase eksisting daerah auditorium, CH, rektorat, perpustakaan dan Gedung perkuliahan ditandai dengan hasil *running* permodelan saluran drainase berwarna biru, hijau dan kuning.

## 5.2 Saran

1. Agar memudahkan dalam melakukan penelitian, diharapkan sebaiknya untuk memahami dan mempelajari *Software EPA-SWMM v5.1* terlebih dahulu.
2. Diharapkan kepada pihak Universitas Andalas agar lebih memperhatikan lagi kondisi dan pemeliharaan sistem saluran drainase yang ada di Universitas Andalas.

3. Diharapkan kepada pihak Universitas Andalas untuk melakukan perbaikan drainase dan sebaiknya drainase yang memiliki kemiringan yang curam dibuatkan terjunan.

