

BAB V

HASIL DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Hasil dari identifikasi saluran drainase didapatkan :
 - a) Saluran drainase kawasan Gedung FIB, FISIP, FH, D3 Ekonomi, dan Pusat Bahasa Universitas Andalas memiliki bentuk penampang saluran berupa persegi terbuka, persegi tertutup, dan lingkaran terbuat dari beton. Terdapat 2 outfall (free) menuju sungai limau manis.
 - b) Hasil observasi lapangan saat hujan lebat terjadi genangan sesaat pada kawasan FH, dan FISIP Universitas.
 - c) Aliran drainase kawasan Gedung FIB, FISIP, FH, D3 Ekonomi, dan Pusat Bahasa Universitas Andalas dipengaruhi oleh aliran drainase dari Gedung Politeknik Negeri Padang, Fakultas Teknik, Fakultas Farmasi dan Queen Café.
2. Terjadi limpasan terbesar pada subcatchment 2 dan terdapat 2 saluran drainase eksisting yang tidak dapat menahan limpasan yaitu pada *junction* J13 dan J28 ditandai dengan warna kuning.
3. Hasil dari evaluasi sistem saluran drainase dengan *software* EPA SWMM v5.1 menggunakan metoda infiltrasi *curve number* :
 - a) Saluran drainase Gedung FIB, FISIP, FH, D3 Ekonomi, dan Pusat Bahasa Universitas Andalas mengalami banjir pada *junction* J13 dan J28 sehingga dilakukan perubahan dimensi saluran drainase yaitu pada *conduit* C26, C27, C28, C13, dan C12 .

b) Hasil analisa kecepatan aliran saluran drainase terdapat beberapa saluran yang memenuhi kecepatan maksimum ijin yaitu : C21, C20, C1, C14, C29, C15, C9, C24, C25, C8, C22, C7, C23, C16, C34, C36, C33, C35, C17, C27, C26, dan C28

dan yang tidak memenuhi kecepatan maksimum ijin yaitu : C11, C13, C10, C4, COUT18, C12, C32, C3, C5, COUT19, C30, C2, C6, dan C31

5.2 Saran

1. Saat observasi lapangan sebaiknya lakukan survey wawancara dengan masyarakat sekitar untuk mengetahui kondisi lokasi penelitian.
2. Diharapkan untuk lebih mempelajari dan memahami *Software EPA-SWMM v5.1* terlebih dahulu sebelum melakukan penelitian.
3. Diharapkan kepada pihak Universitas Andalas lebih memperhatikan perawatan dan pemeliharaan drainase.
4. Disarankan kepada pihak Universitas Andalas terkait masalah genangan sesaat yang terjadi pada kawasan gedung FISIP, dan FH dapat ditangani dengan solusi berikut:
 - a) Pada bagian hulu saluran drainase dibuat penyaring sampah bertujuan untuk mengurangi sedimentasi sampah.
 - b) Pada permukaan jalan dibuatkan penangkap air agar air yang jatuh dapat dialirkan ke dalam saluran drainase.
5. Disarankan kepada pihak Universitas Andalas terkait saluran drainase yang tidak memenuhi kecepatan maksimum ijin untuk

diberi terjunan dengan tujuan mengurangi kecepatan aliran sehingga tidak terjadi gerusan pada saluran drainase.

