

**EVALUASI SALURAN DRAINASE
AUDITORIUM,CH,REKTORAT,PERPUSTAKAAN DAN
GEDUNG PERKULIAHAN UNIVERSITAS ANDALAS
MENGUNAKAN *SOFTWARE EPA-SWMM v5.1 (STROM
WATER MANAGEMENT MODEL)***

TUGAS AKHIR

Oleh:

VERRYN AISHA UZHELIA

1710921015



JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

**EVALUASI SALURAN DRAINASE
AUDITORIUM,CH,REKTORAT,PERPUSTAKAAN DAN GEDUNG
PERKULIAHAN UNIVERSITAS ANDALAS MENGGUNAKAN
SOFTWARE EPA-SWMM v5.1 (STROM WATER MANAGEMENT
MODEL)**

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sastra-1
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas*

Oleh:

VERRYN AISHA UZHELIA

1710921015

Pembimbing:

FEBRUARMAN, MT

Ir. AHMAD JUNAIDI, MT, M.Eng, Sc



**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

ABSTRAK

Universitas Andalas merupakan Universitas terbaik di Provinsi Sumatera Barat yang terletak di Kota Padang. Universitas Andalas memiliki gedung-gedung perkuliahan, auditorium, convention hall. Di Universitas Andalas memiliki siklus hujan yang berbeda dari daerah lain yang ada disekitarnya, ini dikarenakan Universitas Andalas terletak di daerah yang tinggi, sehingga perlu diperhatikan lagi saluran drainase eksisting yang ada di Universitas Andalas khususnya gedung-gedung perkuliahan, auditorium, convention hall dan sekitarnya agar tidak terjadi banjir dan genangan air di daerah tersebut saat musim hujan. Untuk menganalisa saluran drainase eksisting tersebut digunakan Software EPA-SWMM v.51 sebagai alat bantu untuk melakukan evaluasi saluran drainase dan menganalisa data tersebut. Pada penelitian kali ini metoda yang digunakan adalah metoda aritmatik dengan menggunakan jumlah data 20 tahun dengan 2 stasiun yaitu stasiun batu busuk dan ladang padi. Distribusi yang dipakai adalah Distribusi normal dan telah melakukan uji kecocokan dengan metoda Chi kuadrat dan Smirnov Kolmogorov. Pada saat melakukan observasi langsung kelapangan ditemukan saluran drainase yang tertutup oleh tanaman, dimensi saluran yang tidak simetris, dan saluran drainase yang tidak berfungsi dengan baik lagi. Luas area pada penelitian ini ada 20 Ha, dengan 10 subcatchment, 30 junction, 30 conduit, dan 2 outfall.

Pada saluran drainase yang diteliti terdapat 1 titik limpasan yaitu pada junction J13 dan dilakukan evaluasi terhadap dimensi saluran,dari hasil evaluasi sudah tidak ada lagi terjadi limpasan pada titik tersebut

Kata Kunci : *Sistem drainase, Limpasan, Evaluasi, Software EPA-SWMM v5.1*

