

ABSTRAK

Restiana, 2021 : *Analisa Saluran Drainase Menggunakan Storm Water Management Model (SWMM)*

Abstrak: Universitas Negeri Padang mengalami permasalahan mengenai genangan air pada saat musim hujan khususnya pada kawasan Fakultas Teknik. Genangan air atau banjir merupakan salah satu masalah yang dihadapi oleh FT UNP disebabkan oleh curah hujan yang cukup tinggi di Kota Padang, terjadinya perombakan/perubahan besar dari UNP yang dulu yaitu perubahan tata guna lahan sehingga makin kecilnya lahan resapan air. Lahan terbuka hijau yang dapat berfungsi sebagai daerah resapan air hujan telah beralih fungsi menjadi lokasi gedung pendidikan, sarana dan prasarana lainnya. Tersumbatnya saluran oleh endapan pasir/tanah, timbunan sampah dan minimnya pemeliharaan terhadap penampang saluran yang memicu tumbuhnya tanaman liar untuk hidup sehingga akan menimbulkan kerusakan pada saluran drainase. Dengan adanya permasalahan ini dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisa kinerja sistem saluran drainase pada Fakultas Teknik UNP dengan menggunakan *Storm Water Management Model (SWMM)*. Metode yang digunakan adalah mengambil data primer dan data sekunder yang diperlukan untuk menganalisa saluran. Data primer berupa dimensi saluran, arah aliran, dan pola aliran sungai. Data sekunder berupa data curah hujan maksimum selama 10 tahun (2011-2020) yang diperoleh dari Balai Wilayah Sungai Sumatra V. Setelah disimulasi menunjukkan bahwa terdapat genangan air pada salah titik saluran yaitu pada saluran C4. Untuk itu diperlukan perbaikan pada saluran tersebut supaya tidak ada genangan air dan dapat mengalirkan debit air hujan dengan baik.

Kata Kunci: Drainase, Genangan Air, *Storm Water Management Model*