

## ABSTRAK

Derall Andani Putra (2019097002)

### **ANALISIS SISTEM DRAINASE UNTUK MENANGGULANGI BANJIR PADA PERUMAHAN TAMAN MANGU**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi saluran drainase pada Perumahan Taman Mangu serta mengetahui kesesuaian antara debit dengan volume saluran drainase eksisting pada perumahan Perumahan Taman Mangu menggunakan model berdasarkan aplikasi EPA SWMM 5.2. Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai Juni 2022. Setelah model drainase disimulasikan didapatkan rata-rata limpasan puncak pada setiap *subcatchment* sebesar 0,82 m<sup>3</sup>/detik. Total limpasan rata-rata pada setiap *subcatchment* sebanyak 171.3 m<sup>3</sup>. Pada beberapa saluran terjadi peningkatan saluran dikarenakan tidak dapat menampung curah hujan di Kawasan Komplek Taman Mangu sehingga air meluap ke badan jalan dan mengganggu kenyamanan masyarakat. Dalam upaya optimalisasi saluran dilakukan perubahan dimensi saluran dengan cara mempelebar saluran sebesar 0,2m di beberapa saluran dan melakukan penurunan elevasi saluran sehingga air yang air dapat mengalir dengan baik.

Kata Kunci: curah hujan, limpasan, model EPA SWMM, saluran drainase