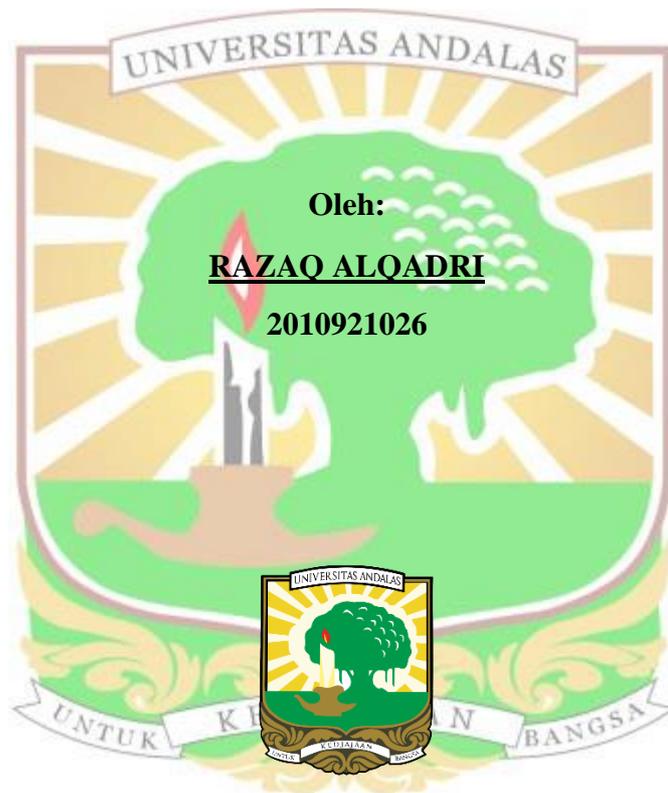


**EVALUASI DRAINASE PERUMAHAN DELIMA BELIMBING KOTA PADANG
MENGUNAKAN *SOFTWARE* EPA-SWMM v5.1 (*STORMWATER
MANAGEMENT MODEL*)**

TUGAS AKHIR

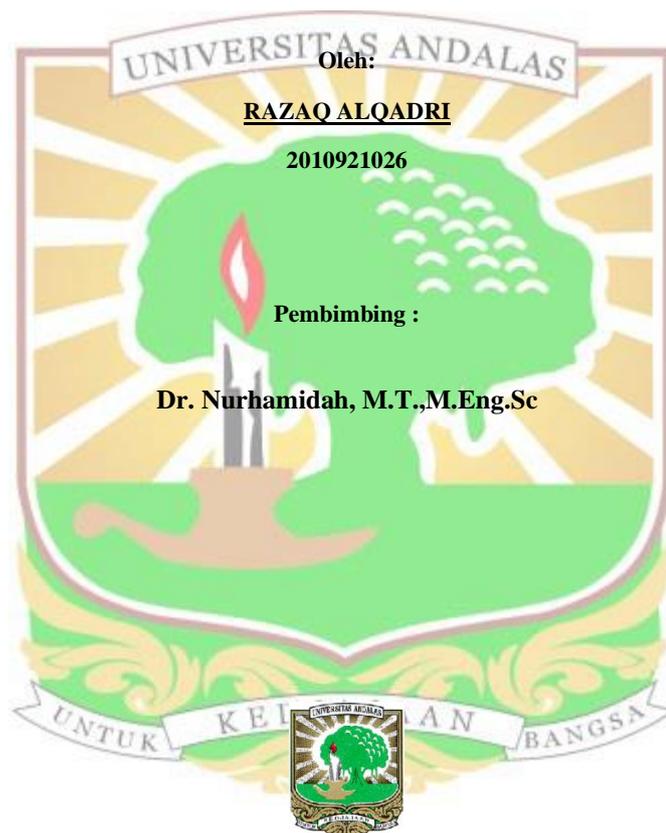


**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**EVALUASI DRAINASE PERUMAHAN DELIMA BELIMBING KOTA PADANG
MENGUNAKAN *SOFTWARE* EPA-SWMM v5.1 (*STORMWATER
MANAGEMENT MODEL*)**

TUGAS AKHIR

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



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

ABSTRAK

Drainase merupakan cara agar kelebihan air dapat dibuang pada suatu daerah. Drainase adalah suatu faktor utama untuk mengatur kelebihan air sehingga tidak terjadinya banjir. Salah satu kawasan Kota Padang yang terjadi banjir karena drainase yang berfungsi tidak maksimal yaitu Kawasan Perumahan Delima Belimbing yang memiliki luas sekitar 9,46 ha terjadi pada tanggal 17 Agustus 2023. Kawasan Perumahan Belimbing ini tepatnya di Jalan Delima. Tugas akhir ini bertujuan untuk menganalisa besarnya limpasan yang terjadi dan melakukan evaluasi evaluasi sistem jaringan drainase eksisting Perumahan Belimbing, Kecamatan Kuranji menggunakan *software* EPA SWMM v5.1. Metode infiltrasi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Horton* dengan cara melakukan penelitian di lapangan menggunakan infiltrometer. Hasil analisa dengan EPA SWMM V5.1 pada periode ulang 2 tahun menunjukkan bahwa daerah penelitian memiliki limpasan air yang tinggi dan terjadi banjir pada beberapa *subcatchment*. Evaluasi dilakukan dengan memperbesar dimensi drainase dan desain bentuk penampang saluran drainase. Penumpukan sedimen diatasi dengan pengerukan sedimen yang dilaksanakan satu atau dua kali dalam setahun pada musim kemarau.

Kata Kunci : Drainase, EPA SWMM v5.1, Evaluasi

