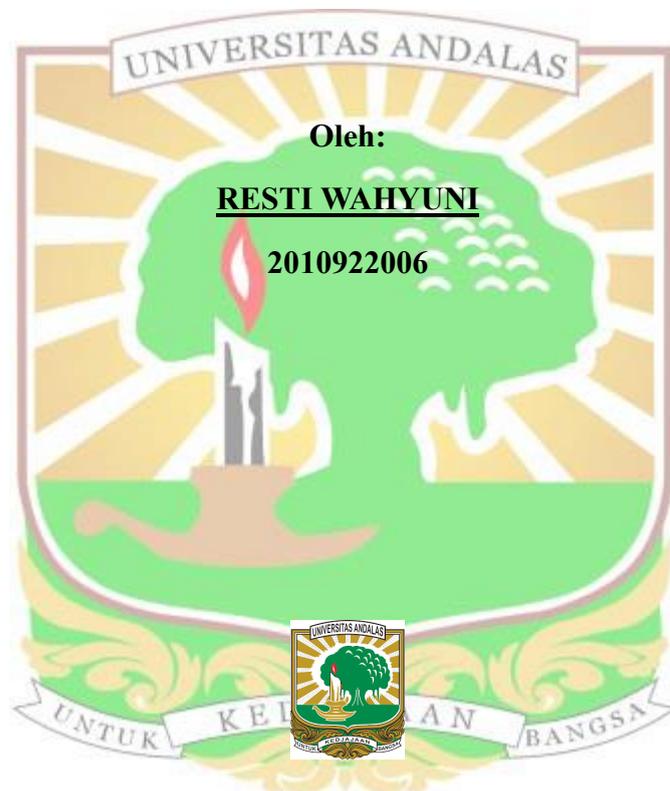


**EVALUASI SALURAN DRAINASE DI KAWASAN PERUMAHAN SPARCO INDAH
PRATAMA, KELURAHAN BATIPUH PANJANG, KECAMATAN KOTO TANGAH, KOTA
PADANG MENGGUNAKAN *SOFTWARE* EPA-SWMM v.5.2**

SKRIPSI



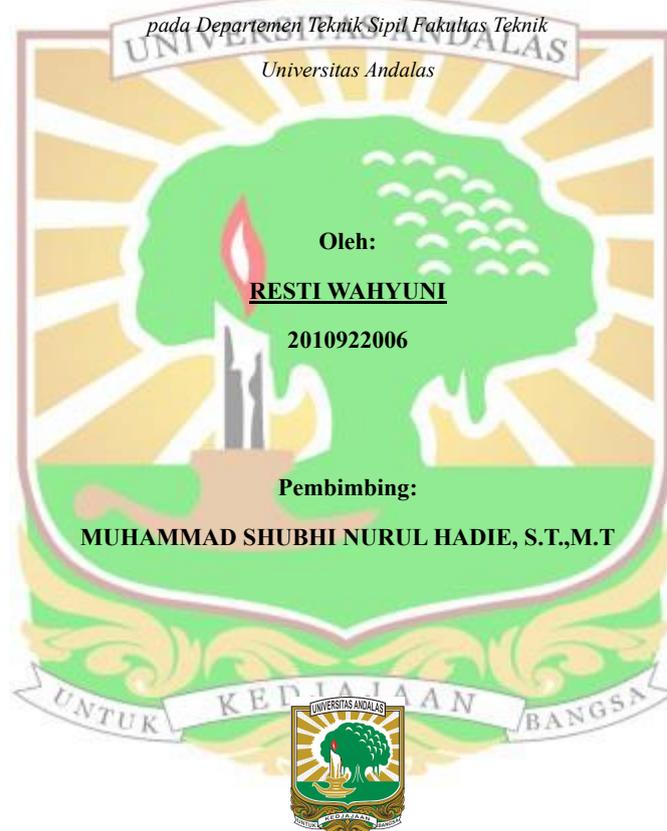
**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**EVALUASI SALURAN DRAINASE DI KAWASAN PERUMAHAN SPARCO INDAH
PRATAMA, KELURAHAN BATIPUH PANJANG, KECAMATAN KOTO TANGAH, KOTA
PADANG MENGGUNAKAN *SOFTWARE* EPA-SWMM v.5.2**

SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-1

*pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik
UNIVERSITAS ANDALAS
Universitas Andalas*



Oleh:

RESTI WAHYUNI

2010922006

Pembimbing:

MUHAMMAD SHUBHI NURUL HADIE, S.T.,M.T

**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2024

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS

EVALUASI SALURAN DRAINASE DI KAWASAN PERUMAHAN SPARCO INDAH
PRATAMA, KELURAHAN BATIPUH PANJANG, KECAMATAN KOTO TANGAH,
KOTA PADANG MENGGUNAKAN *SOFTWARE* EPA-SWMM v.5.2

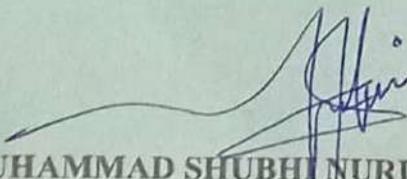


Oleh

Nama : RESTI WAHYUNI

NIM : 2010922006

Pembimbing Utama


MUHAMMAD SHUBHI NURUL HADIE, S.T., M.T.
NIP. 197505132000121001

Padang, 16 Agustus 2024

Ketua Departemen Teknik Sipil


YOSRITZAL, Ph.D.
NIP. 197402272000031001

**LEMBAR BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

Pada hari ini, **Rabu, 16 Agustus 2024** telah dilaksanakan Sidang Tugas Akhir untuk mahasiswa:

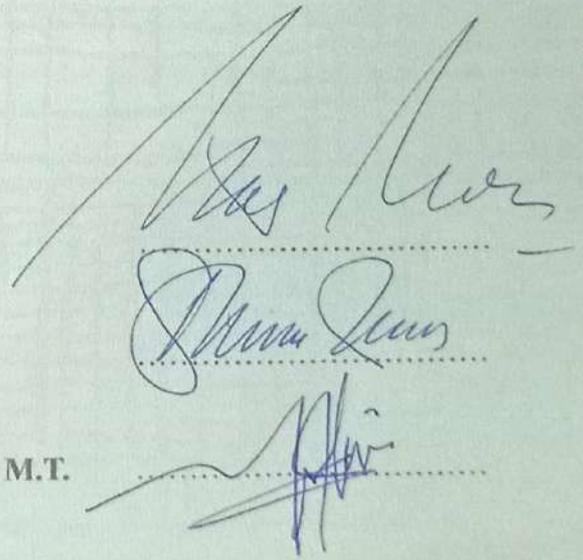
Nama : RESTI WAHYUNI
NIM : 2010922006
Judul : EVALUASI SALURAN DRAINASE DI KAWASAN PERUMAHAN SPARCO INDAH PRATAMA, KELURAHAN BATIPUH PANJANG, KECAMATAN KOTO TANGAH, KOTA PADANG MENGGUNAKAN *SOFTWARE* EPA-SWMM v.5.2

Tim Penguji:

Ketua : Ir. Mas Mera, M.T., Ph.D.

Anggota : Ir. Februarman, M.T.

: Muhammad Shubhi Nurul Hadie, S.T., M.T.



PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Resti Wahyuni

NIM : 2010922006

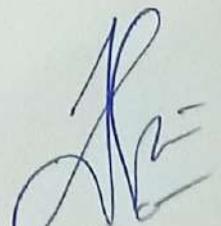
Tempat Tgl Lahir : Padang, 22-05-2002

Alamat : Sungai Latung, Kp. Jambak, Perumahan Spaco Indah Pratama Blok F.1
Kelurahan Batipuh Panjang, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang.

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **'EVALUASI SALURAN DRAINASE DI KAWASAN PERUMAHAN SPARCO INDAH PRATAMA, KELURAHAN BATIPUH PANJANG, KECAMATAN KOTO TANGAH, KOTA PADANG MENGGUNAKAN SOFTWARE EPA-SWMM v.5.2'** adalah hasil pekerjaan saya; dan seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya termasuk pencabutan gelar Sarjana Teknik yang nanti saya dapatkan.

Padang, 16 Agustus 2024



Resti Wahyuni

ABSTRAK

Banjir yang terjadi di daerah simpang kalumpang, Kelurahan Batipuh Panjang, Kecamatan Koto Tengah dan sekitarnya pada tahun ini mengakibatkan jalan dan rumah warga tergenang banjir bahkan memiliki ketinggian hingga 1 meter lebih. Dikarenakan banjir yang terus terjadi di kawasan ini maka perlu adanya fasilitas berupa drainase yang layak untuk menanggulangi kemungkinan banjir yang nantinya akan kembali terjadi. Maka dari itu, perlu ada pengevaluasian pada saluran drainase di kawasan ini dengan menggunakan software EPA_SWMM v.5.2. Perhitungan curah hujan menggunakan metode aritmatik sebanyak 2 stasiun hujan yaitu Kasang dan Muaro penjalinan dengan periode 10 tahun. Perhitungan intensitas curah hujan menggunakan rumus mononobe dengan periode 2 tahun. Simulasi drainase Perumahan Sparco Indah Pratama ini menimbang data pasang surut karena adanya kemungkinan pengaruh *backwater* namun tidak membandingkan simulasi sesudah dan sebelum memasukkan data pasang surut. Hasil simulasi menunjukkan adanya limpasan dan banjir pada sistem drainase perumahan sparco di beberapa saluran. Limpasan tertinggi terdapat pada *subcatchment* dengan nilai $0,68 \text{ m}^3/\text{s}$.

Kata Kunci : Drainase, Limpasan, EPA-SWMM v.5.2

