

## **PROYEK AKHIR**

### **LAJU INFILTRASI PADA LAHAN RESAPAN KAMPUS UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

*Proyek Akhir Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Ahli Madya Teknik Program Studi  
Teknik Sipil Bangunan Gedung FT UNP Padang*



Oleh :

**ILHAM WAHYUDI**  
**BP/NIM: 2014/14062022**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL BANGUNAN FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2018**

**PERSETUJUAN PROYEK AKHIR**

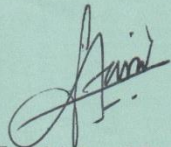
**LAJU INFILTRASI PADA LAHAN RESAPAN KAMPUS UNIVERSITAS  
NEGERI PADANG**

**NAMA** : ILHAM WAHYUDI  
**TM/NIM** : 2014/14062022  
**PROGAM STUDI** : TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG  
**JURUSAN** : TEKNIK SIPIL  
**FAKULTAS** : TEKNIK

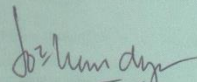
Padang, 29 Oktober 2018  
Disetujui Oleh:

Ketua Program Studi  
Teknik Sipil Bangunan Gedung

Pembimbing

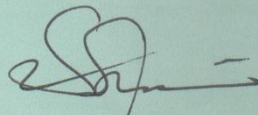


Faisal Ashar, S.T., M.T. Ph.D  
NIP. 19750103 200312 1 001



Totoh Andayono, S.T., M.T  
NIP. 19730727 200501 1 003

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Rijal Abdullah, M.T  
NIP. 19610328 198609 1 001

PENGESAHAN PROYEK AKHIR

LAJU INFILTRASI PADA LAHAN RESAPAN KAMPUS UNIVERSITAS  
NEGERI PADANG

NAMA : ILHAM WAHYUDI  
TM/NIM : 2014/14062022  
PROGAM STUDI : TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG  
JURUSAN : TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS : TEKNIK

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Bangunan Gedung, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dewan Penguji :

Ketua : Totoh Andayono, S.T., M.T : (.....)

Anggota : Fitra Rifwan, S.Pd., M.T : (.....)

Anggota : Muvi Yandra, S.Pd., M.Pd.T : (.....)

Ditetapkan di : Padang, 29 Oktober 2018

*Alhamdulillahirabil'amin*

*Puji syukur yang tiada henti hamba ucapkan kepada mu ya ALLAH, masih merasakan nikmat yang luar biasa dari MU, pada akhirnya hamba MU ini dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini.*

*Shalawat beserta salam tidak lupa pula hamba kirimkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam yang telah membawa umatnya dari alam kebodohan hingga alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti yang sama2 kita rasakan ini..*



*Ayah dan Umak tiada kata yang terbaik lagi selain terimakasih yang mampu saya ucapkan, terimakasih atas kasih sayang dan didikan Ayah dan Umak. Untuk Ayah (my hero) terimakasih untuk setiap tetes keringat Ayah hingga saya berada di titik ini menyelesaikan study hingga menyanggah satu gelar.. Untuk Umak selalu jadi penengah saya. makasih banyak Mak, Umak selalu membela dan menasehati yang lebih baik lagi.. Ayah dan Umak sehat selalu yaa.. 😊😊 hingga saya bisa membahagikan Ayah dan Umak 😊😊*

*untuk empat orang yang sangat berperan dalam perjalan saya 😊😊 Kakak Tertua (Kak As), Abang satu2nya (Bg Paet), dan Adek Laki2 (Afrizal) serta Adek Perempuan (Nurjannah)“selalu jadi tempat curhat, apalagi kalau udah kekurangan uang jajan hihihih” makasih banyak dukungannya, semangatnya dan ceramahnya Abang, Kakak, Adc tersayangku.. tidak akan melupakan jasa kalian dalam skenario pendek ini. “janji” Saya akan jadi Abang, Kakak dan Adc yang berbakti untuk kita semua dalam mewujudkan satu keluarga besar yang dihargai oleh orang lain😊😊*



*Terimakasih buat dosen dan staf teknik sipil.. makasih Pak Totoh untuk semangat, kritik dan saran dalam membimbing saya menyelesaikan proyek akhir ini. Makasih Buat Buk Oktaviani, Buk Deni, Buk Reta, Buk Sola, Buk Nevy, Buk Nadra, Buk Heni, Pak Iskandar, Pak Rijal, Pak Muvy, Pak Rus, Pak*

*Armon, Pak Aswar, Pak Martoyo, Pak Juniman, Pak Paisal, Pak Fitrah, Pak Fahmi, Pak Giatman, Pak Bakhri, Pak Wawan, Pak Rahmat, Pak Andi, Bg Jamil, Bg Ari, Bg Adit, dan Bg Yogi makasih atas ilmu yang bermanfaatnya.*



*Humm.. yang ini nih yang sulit untuk di ungkapkan tapi gpp lah makasih sayang makasih dukungan nya.. makasih semangatnya.. makasih kebanggaannya.. makasih kesabarannya.. makasih pengertiannya.. walaupun jarang bersama kita kan selalu setia hahah dan pada akhirnya mungkin tidak akan bersatu hihhi serta mudah-mudahan kita dapat bersama nantinya*



*D3 Teknik Sipil :*

*Lucky, Yogi, Oom, Tito, Nisa, Via, Bugi, Miya, Roby, Vio, Ayu, Ocha, Tiara, Lisa, teristimewa untuak teman-teman kasado ala e...,, (ndak sabuik namo, ndak sabuik gala, ma'o ndak tasabuik ciek" do kawan, takaja manjilid)*

*Koum-Koum Sisolkot :*

*Ikhsan, Manda, Sarif, Lham, Ashar, Fahwi, Rintok, Daus, Dodis, Nakan, Agus, Nawan, Buyung, Oki, Usman, Rah, Dian, Saroh, Yuni, Tuti, Atma, Kak Ani, olo soni tong na adong koum-koum sasudena...,, (inda natardokon goar, inda tardokon be sada'', goarna inda tardokon nau be dongan-dongan, dot mangkojar manjilidna)*

*Tarimo kasihma dukungan, do'a dohot nasehat myyu sasudena koum-koum, mudah'' an nian hita sasudena bisa manjadi halak na marguna bagi halak nabahat di lingkungan masarakat hita. Pala adong hobar sian nau naso sasue dohot parnibegean myyu, au maido moof sagodang-godangna tu hamu sasudena tarlobi nadengganna au mandokon sada hobar tu hamu sudena koum''*

**"HORAS DONGAN-DONGAN"**

**...GOOD BLESS WE ARE...**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN  
PERGURUAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171  
Telp. (0751) 7059996, FT: (0751) 7055644, 445118 Fax. 7055644



### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ilham Wahyudi  
NIM/TM : 14062022 / 14  
Program Studi : D3 Teknik Sipil Bangunan Gedung.  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya  
dengan judul Laju Infiltrasi Pada Lahan Resapan Kampus  
Universitas Negeri Padang.

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan  
plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya  
melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi  
akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang  
berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.  
Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan  
rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Dr. Rijal Abdullah.M.T)  
NIP. 19610328 198609 1 001

Saya yang menyatakan,



ILHAM WAHYUDI

## **BIODATA**

### **A. Data Diri**

Nama Lengkap : Ilham Wahyudi  
Tempat/Tanggal Lahir : Botung, 8 Maret 1994  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Anak Ke : 3 (tiga)  
Jumlah Saudara : 8 (delapan)  
Alamat Tetap : Jorong v Botung, Koto Nopan Rao  
Kec. Rao Utara, Kab. Pasaman.  
Alamat di Padang : Jl. Parkit 9 No. 11, Air Tawar Barat,  
Padang Utara.



### **B. Data Pendidikan**

SD : SD Negeri 05 Koto Nopan Rao  
SLTP : MTs Negeri 1 Langsung Kadap  
SLTA : MA Negeri 1 Rao Selatan  
Perguruan Tinggi : Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

### **C. Proyek Akhir**

Judul Proyek Akhir : “Laju Infiltrasi Pada Lahan Resapan Kampus  
Universitas Negeri Padang”  
Tanggal Sidang Proyek Akhir : 24 Oktober 2018

Padang, Oktober 2018

Ilham Wahyudi  
2014/14062022

## **RINGKASAN**

### **“LAJU INFILTRASI PADA LAHAN RESAPAN KAMPUS UNIVERSITAS NEGERI PADANG”**

Pembangunan gedung-gedung yang ada di kampus UNP membawa dampak positif dan negatif. Salah satu dampak negatif yang ditimbulkan yaitu berubahnya tata guna lahan. Lahan terbuka hijau yang berfungsi sebagai daerah resapan air, berubah menjadi gedung-gedung fasilitas UNP. Semakin sedikit lahan terbuka hijau yang berfungsi untuk mengalirkan air ke dalam tanah, maka akan semakin kecil pula nilai laju infiltrasinya. Selain itu, semakin padat kondisi tanah di permukaan, maka akan semakin kecil pula nilai laju infiltrasinya. Jika nilai laju infiltrasi kecil, maka air di permukaan tanah akan tergenang dan secara tidak langsung akan mengakibatkan banjir. Berdasarkan masalah tersebut penulis melakukan penelitian yang berjudul “Laju Infiltrasi Pada Lahan Resapan Kampus UNP”. Setelah melakukan Pengujian pada lahan resapan kampus UNP. Laju infiltrasi rata-rata dari pengujian ini. Nilainya sebesar 0.015367 cm/menit, serta nilai laju infiltrasi tertinggi pada pengujian ini berada pada titik P2 dimana lokasi samping Jurusan Teknik Elektro sebesar 0,029687 cm/menit dengan kriteria daerah resapan air sangat rendah masuk pada (Zona E), sedangkan nilai laju infiltrasi terendah ada pada titik P9 lokasi depan SMA Pembangunan sebesar 0,006439 cm/menit dengan kriteria daerah resapan air yang sangat rendah (Zona E). Nilai laju infiltrasi dengan klasifikasi daerah resapan yang sangat rendah menyebabkan bahwa pada saat curah hujan yang sebagian besar akan menjadi limpasan serta terjadi genangan dipermukaan. Hal ini tentu mengganggu kenyamanan bagi dosen, mahasiswa, maupun pegawai di lingkungan kampus UNP. Untuk masalah ini diperlukan sistem drainase atau saluran terbuka yang sesuai dengan debit limpasan akibat intensitas hujan.



## KATA PENGANTAR

Assalamu`alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul **“Laju Infiltrasi Pada Lahan Resapan Kampus Universitas Negeri Padang”**. Penulisan proyek akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang. Shalawat dan salam tidak lupa pula penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam yang telah membawa umatnya dari alam kebodohan ke alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Penulisan proyek akhir ini tidak terlepas dari dukungan orang tua tercinta, serta segenap anggota keluarga yang telah memberikan dukungan, semangat, dan do'anya kepada penulis. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Totoh Andayono, ST., MT selaku pembimbing dalam penulisan proyek akhir ini.
2. Bapak Fitra Rifwan, S.Pd., MT dan bapak Muvi Yandra, S.Pd., M.Pd.T selaku penguji dalam ujian proyek akhir ini.
3. Bapak Dr. Rijal Abdullah, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Faisal Ashar, ST., MT selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil Bangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Rusnardi Rahmat, ST., MT. Ph.D selaku dosen Pembimbing Akademik.
6. Staf Dosen pengajar Teknik Sipil FT-UNP yang memberikan bekal ilmu sehingga dapat menyelesaikan proyek akhir ini.
7. Rekan-rekan Jurusan Teknik Sipil yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini.
8. Pihak-pihak lain yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proyek akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Sebagai manusia yang tidak luput dari kekhilafan dan kekurangan, penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang membangun demi kesempurnaan proyek akhir ini. Penulis mengharapkan semoga proyek akhir ini berguna bagi semua pihak pembaca khususnya untuk penulis sendiri.

Padang, Oktober 2018

Ilham Wahyudi

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b>	
<b>BIODATA</b>	
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN. ....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I     PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan.....	4
F. Manfaat.....	4
<b>BAB II    LANDASAN TEORI</b>	
A. Lahan.....	5
B. Tata Guna Lahan.....	6
1. Perubahan Tata Guna Lahan.....	6
2. Perubahan Pengguna Lahan.....	7
C. Daerah Resapan Air.....	8
1. Daerah Resapan.....	8
2. Model Penentu Daerah Resapan Air.....	9
D. Kawasan Resapan Air.....	10
E. Laju Infiltrasi.....	11

1. Pengertian Laju Infiltrasi.....	11
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Infiltrasi. ....	13
3. Keragaman Waktu Kapasitas Infiltrasi. ....	15
4. Pengukuran Daya Infiltrasi.....	16
5. Kapasitas Infiltrasi. ....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Alur Penelitian.....	23
1. Studi Literatur.....	24
2. Tentukan Titik Pengukuran .....	24
3. Periksa Peralatan.....	24
4. Memasang Cincin Infiltrometer.....	24
5. Pasang Jarum .....	25
6. Pengujian Infiltrasi.....	25
7. Data Pengujian Infiltrasi.....	25
8. Analisis Data.....	25
9. Kesimpulan.....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
C. Alat dan Bahan .....	29
D. Metode Penelitian.....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Proses Pengumpulan Data.....	30
B. Pengolahan Data.....	30
C. Analisis Data .....	31
D. Pembahasan. ....	35
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Genangan Air Pada Lahan Resapan Fakultas Teknik .....	2
Gambar 2 : Keragaman Waktu Kapasitas Infiltrasi .....	15
Gambar 3 : Penggunaan Double Ring Infiltrimeter lapangan .....	18
Gambar 4 : Kapasitas Infiltrasi Sebagai Fungsi Waktu .....	21
Gambar 5 : Kapasitas Infiltrasi dan Infiltrasi Kumulatif .....	22
Gambar 6 : Kapasitas Infiltrasi dan Intensitas Hujan .....	22
Gambar 7 : Flow Chart Penelitian .....	23
Gambar 8 : Titik-titik Lokasi Penelitian .....	28
Gambar 9 : Kurva Laju Infiltrasi Titik Pengukuran P1 .....	33

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1 : Variabel Pengguna Lahan atau Tata Guna Lahan.....	8
Tabel 2 : Skor Variabel dan Parameter Pengguna Lahan.....	11
Tabel 3 : Koordinat Lokasi Penelitian .....	28
Tabel 4 : Nilai Laju Infiltrasi Titik P1 .....	31
Tabel 5 : Nilai Infiltrasi pada Lahan Resapan Kampus UNP.....	34
Tabel 6 : Klasifikasi Daerah Resapan Berdasarkan Nilai Infiltrasi .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Tugas Pembimbing .....	40
Lampiran 2 : Izin Melakukan Penelitian .....	41
Lampiran 3 : Catatan Konsultasi Dengan Dosen Pembimbing .....	42
Lampiran 4 : Lokasi Titik-titik Pengujian.....	45
Lampiran 5 : Tabel Titik Koordinat Pengujian .....	45
Lampiran 6 : Tabel Infiltrasi P1 sampai P10 .....	46
Lampiran 7 : Kurva Infiltrasi P1 Sampai P10 .....	56
Lampiran 8 : Dokumentasi Penulis.....	61

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kampus merupakan suatu tempat yang digunakan mahasiswa untuk menempuh jenjang pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, maupun doktor yang diselenggarakan oleh pendidikan tinggi dengan sistem terbuka. Perguruan tinggi adalah suatu pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi dan dapat berbentuk akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut, maupun universitas. Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Kawasan kampus merupakan kebutuhan bagi mahasiswa dan dosen dalam melakukan aktivitas. Mengingat pentingnya peran sebuah kampus sudah sewajarnya kampus dibangun secara terencana. Pola pengaturan yang direncanakan meliputi tata letak geografis maupun topografis dan kualitas kampus yang dibutuhkan, serta kebutuhan penyediaan sarana dan prasarana. Salah satu contoh sarana dan prasarana yang sangat penting adalah sistem resapan air pada saat hujan turun.

Salah satu kampus yang ada di Kota Padang adalah Universitas Negeri Padang (UNP) yang terletak di Jl. Prof. Dr, Hamka, Air Tawar Barat. UNP yang sekarang ini, telah mendapatkan status akreditasi A karena telah banyak melakukan pembangunan baik itu gedung perkuliahan maupun gedung perkantoran kampus. Pembangunan yang dilakukan salah satunya pembangunan gedung Rektorat, Auditorium UNP serta Lapangan Tennis telah dimulai sejak tahun 2016 dan sekarang ini telah sampai kepada tahap akhir pembangunan tahun 2017. Bangunan-bangunan baru yang telah berdiri di kawasan kampus UNP menjadikan kampus terlihat indah dan nyaman. Namun, ternyata bangunan tersebut, membuat permasalahan baru. Berdasarkan pengamatan yang peneliti lakukan, gedung-gedung yang berdiri mengakibatkan berkurangnya lahan resapan air di wilayah



kampus UNP. Seharusnya, dalam merencanakan pembangunan perlu dilakukan terlebih dahulu pertimbangan mengenai daerah resapan air. Fungsi dari resapan air yaitu agar kebutuhan air di sekitar wilayah pembangunan tersebut tetap stabil. Apabila hujan turun tidak akan terjadi genangan, dan jika musim kemarau air tanah tidak akan mudah kering.

Dampak yang terjadi akibat kurangnya resapan air, adalah genangan air dipermukaan yang banyak terjadi pada wilayah kampus ketika hujan turun, bahkan saat hujan yang tidak terlalu deras dan dalam waktu yang relatif singkat. Genangan air terjadi hampir di banyak titik pada kawasan kampus UNP salah satunya Fakultas Ilmu Keolahragaan, Fakultas Teknik, Fakultas Ekonomi, Pasca Sarjana, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Genangan yang terjadi bukan hanya genangan yang rendah, namun juga seringkali menjadi banjir. Hal ini tentu mengganggu kenyamanan bagi dosen, mahasiswa, maupun pegawai di lingkungan kampus UNP.

Dari observasi awal yang telah penulis lakukan pada area sekitar kampus UNP pada tanggal 21 Maret 2018 saat curah hujan yang tinggi terjadi genangan air pada lahan resapan dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 1.** Genangan Air Pada Lahan Resapan Fakultas Teknik

Terjadinya genangan air merupakan akibat dari resapan air yang berkurang sehingga mengakibatkan laju air hujan yang masuk ke dalam tanah menjadi lambat, hal ini disebut infiltrasi. Infiltrasi merupakan proses

masuknya air ke permukaan tanah. Menurut Indarto (2012: 35) “Infiltrasi didefinisikan sebagai gerakan air ke bawah melalui permukaan tanah ke dalam profil tanah. Infiltrasi menyebabkan air dapat tersedia untuk pertumbuhan tanaman dan air tanah (*groundwater*) terisi kembali.

Infiltrasi sangat dipengaruhi oleh ketersediaan lahan terbuka hijau sebagai daerah lahan resapan dan tampungan air. Air hujan yang tergenang di atas permukaan tanah terinfiltrasi ke dalam tanah, yang menyebabkan suatu lapisan di bawah permukaan tanah menjadi jenuh air. Semakin sedikit lahan terbuka hijau yang berfungsi untuk mengalirkan air ke dalam tanah, maka akan semakin kecil pula nilai laju infiltrasinya. Selain itu semakin padat kondisi tanah di permukaan, maka akan semakin kecil pula nilai laju infiltrasinya. Jika nilai laju infiltrasi kecil, maka air di permukaan tanah akan tergenang.

Berdasarkan data yang didapatkan oleh Hilda Pilni (2017) dalam Tugas Akhir, luas lahan untuk kampus UNP di Air tawar  $\pm 348000 \text{ m}^2$ , dan luas total bangunan yang ada di UNP  $\pm 70104,944 \text{ m}^2$ . Namun, hingga saat ini belum diketahui berapa nilai laju infiltrasi pada lahan resapan yang ada di kampus UNP.

Dengan memahami yang ada pada latar belakang, maka penulis tertarik pada permasalahan tersebut, sehingga perlu dilakukan sebuah penelitian untuk mengetahui besarnya laju infiltrasi pada area UNP. Penelitian ini diberikan judul **“Laju Infiltrasi Pada Lahan Resapan Kampus Universitas Negeri Padang”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka masalah-masalah yang teridentifikasi antara lain:

1. Belum diketahui besarnya laju infiltrasi pada lahan resapan kampus UNP.
2. Sering terjadi genangan di beberapa lokasi ketika intensitas curah hujan tinggi khususnya pada lahan resapan kampus UNP.

3. Semakin sedikit daerah resapan air hujan akibat pembangunan yang berkelanjutan.

### **C. Batasan Masalah**

Supaya penelitian ini lebih terfokus, maka penelitian ini dibatasi pada peninjauan laju infiltrasi pada lahan resapan di kawasan Kampus UNP dimana Belum diketahui besarnya laju infiltrasi pada lahan resapan kampus UNP.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu berapakah nilai laju infiltrasi pada lahan resapan di kampus UNP?

### **E. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai laju infiltrasi pada lahan resapan kampus UNP.

### **F. Manfaat**

Manfaat dalam penelitian ini, antara lain:

1. Bagi penulis, dapat menambah pengetahuan dan keterampilan sekaligus menambah ilmu dalam penelitian ini.
2. Bagi instansi terkait, dapat dijadikan sebagai acuan dalam perkiraan durasi banjir (lama waktu terjadinya genangan air).
3. Bagi pembaca, untuk menambah wawasan tentang pentingnya mengatur tutupan lahan (vegetasi) agar dapat menjaga laju infiltrasi pada kawasan kampus UNP.
4. Bagi peneliti lanjutan, dapat dijadikan sebagai sumber referensi untuk penelitian berikutnya.