

**TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS KAPASITAS DRAINASE DI JALAN RADEN SALEH**  
**KELURAHAN RIMBO KALUANG KECAMATAN PADANG BARAT**  
**KOTA PADANG**

*Tugas Akhir Ini di Ajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



OLEH :

ZIKRI

NIM/BP. 17323049/2017

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2022**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

### PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

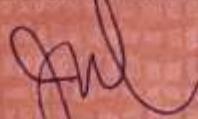
#### ANALISIS KAPASITAS DRAINASE DI JALAN RADEN SALEH KELURAHAN RIMBO KALUANG KECAMATAN PADANG BARAT KOTA PADANG

Nama : Zikri  
TM/NIM : 2017/17323049  
Program Studi : SI Teknik Sipil  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik

Padang, 24 Juni 2022

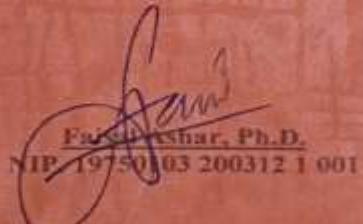
Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing,



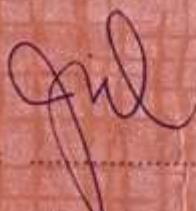
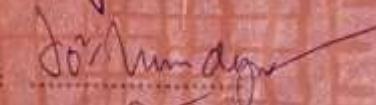
Dr. John Mardiyah, MM  
NIP. 19620324 198603 1 006

Ketua Jurusan:



Farid Fisbar, Ph.D.  
NIP. 19750303 200312 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

<b>PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b>		
<b>ANALISIS KAPASITAS DRAINASE DI JALAN RADEN SALEH KELURAZHAN RIMBO KALUANG KRCAMATAN PADANG BARAT</b>		
<b>KOTA NPADANG</b>		
Nama	:	Zikri
TM/NIM	:	2017/17323049
Program Studi	:	SI Teknik Sipil
Jurusan	:	Teknik Sipil
Fakultas	:	Teknik
Padang, 24 Juni 2022		
Tim Peoguji		
1. Dr. Jonni Mardizal, MM	:	
2. Totoh Andayono, ST.MT	:	
3. Muvi Yandra, S.Pd., M.Pd.T	:	

## HALAMAN PENNYATAAN TIDAK PLAGIAT



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS TEKNIK  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171  
Telepon (0751) 7059996, Fax: (0751) 7055644, 445118  
E-mail : info@ft.unp.ac.id

### SURAT PENNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ZIKRI  
NIM/TM : 17323049/2017  
Program Studi : S1 Teknik Sipil  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul "Analisis Karakteristik Drainase di Jalan Raden Saleh, Kelurahan Rimbang Kaluang, Kecamatan Padang Barat, Kota 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

(Faisal Ashar, ST.,MT.,Ph.D )  
NIP. 19750103 200312 1 001

Saya yang menyatakan,



(ZIKRI)

## BIODATA

### Data Diri

Nama Lengkap	: Zikri
Tempat/Tanggal Lahir	: Sebakul, 11 September 1999
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Agama	: Islam
Anak Ke	: 4 (Empat)
Jumlah Saudara	: 4 (Empat)
Alamat	: Desa teluk tigo, Dusun sebakul, Kec. Cermin Nan Gedang, Kab. Sarolangun, Prov. Jambi
Email	: <a href="mailto:dzikrimansur@gmail.com">dzikrimansur@gmail.com</a>



### Riwayat Pendidikan

SD/MI	: SDN 100 Teluk Tigo
SMP/MTs	: MTs S Nurrusaadah Teluk Tigo
SMA/MA/SMK	: MAs S Nurrusaadah Teluk Tigo

### Tugas Akhir

Judul	: Analisis Kapasitas Drainase Di Jalan Raden Saleh Kelurahan Rimbo Kaluang Kecamatan Padang Barat Kota Padang.
Tempat Penelitian	: Jalan Raden Saleh Kelurahan Rimbo Kaluang
Tanggal Sidang	: 24 Januari 2022

Padang, 24 Januari 2022

Zikri

## **ABSTRAK**

**Zikri, 2022**

**: Analisis Kapasitas Drainase di Jalan Raden Saleh  
Kelurahan Rimbo Kaluang Kecamatan Padang  
Barat Kota Padang**

**Abstrak :** Kota Padang terletak di pantai barat pulau Sumatra dengan luas wilayah 694,96 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk berdasarkan sensus tahun 2003 sebanyak 765.450 jiwa. Terdapat 5 sungai besar dan 16 sungai kecil yang melalui kota ini. Kota Padang dalam perkembangannya mengacu kepada kota lama yang terletak di muara sungai Batang Arau dan perkembangan perluasan kota berdasarkan titik pusat kota lama tersebut. penyebab utama banjir di kota Padang. Sebagian besar banjir berupa genangan dan penyebab utamanya adalah tidak berfungsinya secara maksimal sistem drainase perkotaan. Jalan yang ada di Kota Padang banyak memiliki daerah yang rawan terjadinya genangan atau banjir, khususnya di Kecamatan Padang Barat. Salah satu daerah yang sering terjadi genangan (banjir) pada musim hujan adalah Jalan Raden Saleh Kelurahan Rimbo Kaluang. Genangan (banjir) terjadi akibat adanya perubahan fungsi lahan dan kurangnya daerah resapan, dan diperparah lagi dengan kondisi saluran drainase primer yang kurang berfungsi dengan baik. Hal ini menyebabkan saluran drainase primer di jalan raden saleh kelebihan kapasitas, genangan yang terjadi dapat menimbulkan kerugian berupa terganggunya aktivitas masyarakat, terganggunya arus lalu lintas (kemacetan), kerusakan ruas jalan, dan ketidaknyamanan pengguna jalan yang melintas di jalan tersebut.

**Kata Kunci :** Drainase, Genangan air, Banjir

## **ABSTRACT**

**Zikri, 2022**

**: Analysis of Drainage Capacity on Jalan Raden Saleh, Rimbo Kaluang Village, West Padang District, Padang City**

***Abstract :*** *The city of Padang is located on the west coast of the island of Sumatra with an area of 694.96 km<sup>2</sup> with a population based on the 2003 census of 765,450 people. There are 5 major rivers and 16 small rivers that pass through this city. The city of Padang in its development refers to the old city located at the mouth of the Batang Arau river and the development of city expansion based on the center point of the old city. the main cause of flooding in the city of Padang. Most of the flooding is in the form of inundation and the main cause is the inadequate functioning of the urban drainage system. The roads in the city of Padang have many areas that are prone to inundation or flooding, especially in the District of West Padang. One area that often occurs inundation (floods) during the rainy season is Jalan Raden Saleh, Rimbo Kaluang Village. Inundation (flooding) occurs due to changes in land function and reduced catchment areas, and is exacerbated by the condition of primary drainage channels that are not functioning properly. This causes the primary drainage channel on Jalan Raden Saleh to have excess capacity, inundation that occurs can cause losses in the form of disruption of community activities, disruption of traffic flow (congestion), damage to roads, and inconvenience to road users who pass on the road.*

**Keywords :** *Drainage, Puddle, Flooding*

## **KATA PENGANTAR**

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji dan syukur atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Analisis Kapasitas Drainase di Jalan Raden Saleh Kelurahan Rimbo Kaluang Kecamatan Padang Barat Kota Padang”. Shalawat beriring salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad Shalallahu'alaihi wasallam beserta keluarga dan para sahabatnya yang telah membawa umatnya dari zaman jahiliah sampai ke zaman yang penuh pengetahuan seperti saat ini.

Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari pengarahan, motivasi dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Dr. Jonni Mardizal, MM, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan waktu untuk bimbingan, petunjuk, pengarahan dan nasihat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Totoh Andayono, S.T., M.T selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan yang sangat membangun dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Bapak Muvi Yandra, S.Pd., M.Pd.T selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan yang sangat membangun dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Bapak Faisal Ashar, S.T., M.T., Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang sekaligus Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil.

5. Ibu Risma Apdeni, S.T., M.T selaku dosen pembimbing akademik yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Bapak/Ibu dosen serta semua staff pengajar dan teknisi Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Rekan-rekan, senior dan junior Jurusan Teknik Sipil yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Semua yang turut terlibat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Hanya doa yang dapat diucapkan kepada Allah SWT, semoga segala bantuan yang diberikan mendapat balasan yang sesuai dari-Nya. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak khususnya Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Aamiin

Padang, Januari 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>II</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>III</b>
<b>HALAMAN PENNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>IV</b>
<b>BIODATA .....</b>	<b>V</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>VI</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>VII</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>X</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XIII</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XIV</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A.    LATAR BELAKANG.....	1
B.    IDENTIFIKASI MASALAH .....	3
C.    BATASAN MASALAH.....	4
D.    RUMUSAN MASALAH.....	4
E.    TUJUAN PENELITIAN .....	4
F.    MANFAAT PENELITIAN .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
A.    DRAINASE.....	5
1. Pengertian Drainase.....	5
2. Drainase Perkotaan.....	6
3. Sistem Jaringan Drainase .....	6
4. Jenis-jenis saluran drainase .....	7
5. Pola jaringan drainase .....	9
6. Fungsi Drainase.....	12
B.    ASPEK HIDROLOGI.....	13
1. Hujan (Presipitasi).....	13
2. Durasi .....	13
3. Intensitas curah hujan.....	13
4. Analisa Curah Hujan .....	14

7. Banjir.....	20
8. Jenis-jenis banjir.....	21
9. Sebab-sebab terjadinya banjir .....	21
10. Banjir rencana .....	22
11. Koefisien pengaliran .....	22
12. Limpasan.....	23
13. Metode Soil Conservation Service (SCS).....	23
C. PENELITIAN YANG RELEVAN.....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
A. DESAIN PENELITIAN .....	26
B. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN .....	26
C. DATA PENELITIAN .....	27
1. Data Primer .....	27
2. Data Sekunder .....	27
D. ALAT YANG DIGUNAKAN .....	27
E. TAHAPAN PELAKSANAAN PENELITIAN .....	28
1. Studi Literatur .....	28
2. Pengumpulan Data .....	28
3. Uji Distribusi Frekuensi .....	28
4. Uji Kecocokan Distribusi .....	28
5. Analisis saluran drainase dan pemodelan menggunakan HAC-RAS.....	28
6. HEC-HMS .....	29
7. Kesimpulan.....	30
F. BAGAN ALIR PENELITIAN .....	31
<b>BAB IV.....</b>	<b>32</b>
A. ANALISA HIDROLOGI.....	32
1. Perhitungan Curah Hujan.....	32
2. Analisa Curah hujan .....	33
3. Analisa Frekuensi .....	33
4. Uji Kecocokan.....	35
5. Analisa Intensitas Curah Hujan.....	38
B. PERHITUNGAN DEBIT METODE SCS MENGGUNAKAN PROGRAM HAC-HMS .....	39
1. Periode Ulang 2 Tahun.....	40
2. Periode Ulang 5 Tahun.....	40
3. Periode Ulang 10 Tahun.....	41

C. HASIL DAN PEMBAHASAN MENGGUNAKAN PROGRAM HAC-RAS.....	44
1. Periode Ulang 2 Tahun.....	44
2. Periode Ulang 5 Tahun.....	47
3. Periode Ulang 10 Tahun.....	51
4. Pembahasan.....	64
<b>BAB V.....</b>	<b>65</b>
A. KESIMPULAN.....	65
B. SARAN.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>68</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Genangan Banjir di Jalan Raden .....	3
Gambar 2. Pola Jaringan Siku .....	9
Gambar 3.Pola Jaringan drainase Paralel.....	10
Gambar 4.Pola jaringan drainase grid iron .....	10
Gambar 5. Pola jaringan drainase alamiah.....	11
Gambar 6. Pola jaringan drainase radial .....	11
Gambar 7. Pola jaringan drainase jaring – jaring.....	12
Gambar 8. Lokasi jalan raden saleh .....	26
Gambar 9. Bagan Alir Penelitian .....	31
Gambar 10. Grafik Debit Aliran Saluran Drainase Raden Saleh.....	40
Gambar 11. Grafik Debit Aliran Saluran Drainase Raden Saleh.....	40
Gambar 12. Grafik Debit Aliran Saluran Drainase Raden Saleh.....	41
Gambar 13. Cross Section Periode Ulang 2 Tahun.....	46
Gambar 14. Cross Section Periode Ulang 5 Tahun.....	49
Gambar 15. Cross Section Periode Ulang 10 Tahun.....	53
Gambar 16. Cross Section Periode Ulang 2 Tahun.....	56
Gambar 17. Cross Section Periode Ulang 5 Tahun.....	59
Gambar 18. Cross Section Periode Ulang 10 Tahun.....	62

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Penentuan Jenis-Jenis Distribusi .....	17
Tabel 2. Nilai $\Delta P$ Kritis Sminrov-Kolmogorof .....	18
Tabel 3. Nilai Parameter Chi Kuadrat Kritis $\chi^2_{cr}$ .....	19
Tabel 4. Curah Hujan Maksimum Pos Hujan Limau Manih .....	32
Tabel 5. Curah Hujan Maksimum Pos Hujan Khatib Sulaiman .....	32
Tabel 6. Curah Hujan Maksimum .....	33
Tabel 7. Pengujian Data Curah Hujan Maksimum .....	33
Tabel 8. Pengujian Penentuan Jenis Distribusi Curah Hujan Maksimum .....	34
Tabel 9. Metode Chi-Square .....	35
Tabel 10. Perhitungan syarat Uji Metode Chi-Square .....	36
Tabel 11. Metode Smirnov-Kolmogorof .....	36
Tabel 12. Syarat Uji Metode Smirnov-Kolmogorof .....	37
Tabel 13. Perhitungan Distribusi Log Person Tipe III .....	37
Tabel 14. Perhitungan Frekuensi Curah Hujan dengan Distribusi .....	38
Tabel 15. Perhitungan Intensitas Curah hujan Metode Mononobe .....	38
Tabel 16. Limpasan Periode Ulang 2 Tahun .....	41
Tabel 17. Limpasan Periode Ulang 5 Tahun .....	42
Tabel 18. Limpasan Periode Ulang 10 Tahun .....	43
Tabel 19. Hasil Perhitungan HAC-RAS Periode Ulang 2 Tahun .....	46
Tabel 20. Hasil Perhitungan HAC-RAS Periode Ulang 5 Tahun .....	50
Tabel 21. Hasil Perhitungan HAC-RAS Periode Ulang 10 Tahun .....	53
Tabel 22. Hasil Perhitungan HAC-RAS Periode Ulang 2 Tahun .....	57
Tabel 23. Hasil Perhitungan HAC-RAS Periode Ulang 5 Tahun .....	60
Tabel 24. Hasil Perhitungan HAC-RAS Periode Ulang 10 Tahun .....	63

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Drainase adalah sebuah sistem yang dibuat untuk menangani persoalan kelebihan air baik air yang berada di atas permukaan (limpasan/run off) maupun air tanah (underground water) dari suatu daerah atau kawasan. Pada aspek teknik sipil, drainase diartikan sebagai suatu kegiatan teknis untuk menurunkan kelebihan air yang berasal dari hujan, rembesan atau kelebihan air irigasi dari suatu area atau lahan sehingga fungsi lahan tidak terganggu. Secara umum, drainase diartikan sebagai serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk membuang atau mengurangi kelebihan air dari suatu area, kawasan, sehingga area atau kawasan tersebut dapat digunakan secara optimal (Wesli 2008).

Konsep dari drainase merupakan mengutuskan air berlebih ke badan air terdekat. Air kelebihan secepatnya dilarikan ke saluran drainase, kemudian ke sungai dan akhirnya ke laut, sehingga tidak menimbulkan genangan atau banjir (Maryono 2008). Secara estetika, drainase bukanlah infrastruktur yang dapat dipandang keindahannya sebab hanya berfungsi sebagai tempat pengeluaran air dari berbagai sumber. Oleh sebab itu, diperlukan pola sistem jaringan saluran yang disesuaikan dengan bentuk muka bumi (topografi), sehingga dapat mengalirkan air ke tujuan akhir seperti sungai, danau dan laut. Sehubungan dengan topografi, pemanfaatan tata guna lahan yang baik pada daerah dengan intensitas curah hujan yang cukup tinggi sangat berpengaruh dalam mewujudkan lingkungan yang aman dan nyaman bagi kehidupan. Salah satu caranya adalah dengan menciptakan saluran drainase yang dapat berfungsi secara optimal. Sebaliknya jika saluran drainase tersebut tidak berfungsi dengan baik, akan dapat menganggu pengaliran kelebihan air. Hal ini dapat

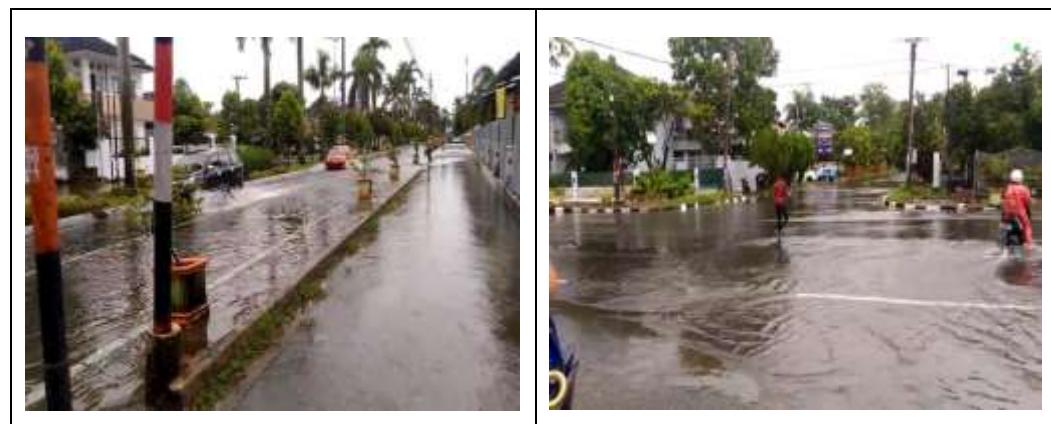
menyebabkan terjadinya genangan atau banjir (Suripin 2004).

Kota Padang terletak di pantai barat pulau Sumatra dengan luas wilayah 694,96 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk berdasarkan sensus tahun 2003 sebanyak 765.450 jiwa. Terdapat 5 sungai besar dan 16 sungai kecil yang melalui kota ini (Umum 2011). Kota Padang dalam perkembangannya mengacu kepada kota lama yang terletak di muara sungai Batang Arau dan perkembangan perluasan kota berdasarkan titik pusat kota lama tersebut. Penyebab utama banjir di kota padang. Sebagian besar banjir berupa genangan dan penyebab utamanya adalah tidak berfungsi secara maksimal sistem drainase perkotaan. Total ada 33 sources di program Nvivo, yaitu 33 artikel berita, yang memuat drainase sebagai sumber penyebab terjadinya banjir. Persoalan drainase tersebut meliputi debit drainase yang tidak mencukupi, drainase rusak, drainase tersumbat dan tidak ada sistem drainase sama sekali. Drainase rusak disebabkan juga karena akibat gempa tahun 2009 yang belum mendapatkan perbaikan. Penyataaan dari Dinas PU menyebutkan hanya 30 persen drainase yang masih berfungsi dan 70 persen telah rusak dan masih dalam tahap perbaikan (Hidayat 2014).

Faktor lain penyebab banjir yang diidentifikasi dari 86 artikel PadangEkspress tersebut adalah alih fungsi lahan yang disebabkan oleh pertumbuhan penduduk dan berkurangnya daerah resapan. Total ada 13 artikel yang memuat dua penyebab banjir tersebut. Kawasan yang sebelumnya kawasan resapan air, seperti di daerah By Pass berubah menjadi daerah pemukiman (Utama et al. 2017). Disamping itu juga karena kurangnya kesadaran masyarakat terhadap daerah resapan, lahan rumah semua ditutupi beton.

Jalan yang ada di Kota Padang banyak memiliki daerah yang rawan terjadinya genangan atau banjir, khususnya di Kecamatan Padang Barat. Salah satu daerah yang sering terjadi genangan (banjir) pada musim hujan adalah Jalan Raden Saleh Kelurahan Rimbo Kaluang. Genangan (banjir) terjadi akibat

adanya perubahan fungsi lahan dan berkurangnya daerah resapan, dan diperparah lagi dengan kondisi saluran drainase primer yang kurang berfungsi dengan baik. Hal ini menyebabkan saluran drainase primer di jalan raden saleh kelebihan kapasitas, genangan yang terjadi dapat menimbulkan kerugian berupa terganggunya aktivitas masyarakat, terganggunya arus lalu lintas (kemacetan), kerusakan ruas jalan, dan ketidaknyamanan pengguna jalan yang melintas di jalan tersebut.



Gambar 1. Genangan Banjir di Jalan Raden

Sehubungan dengan permasalahan di atas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “**Analisis Kapasitas Drainase di Jalan Raden Saleh Kelurahan Rimbo Kaluang Kecamatan Padang Barat Kota Padang**“ dengan harapan dapat memberikan manfaat ke berbagai pihak.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi masalah yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kondisi saluran drainase primer di jalan raden saleh.
2. Terjadinya genangan air (banjir) di jalan raden saleh pada saat intensitas curah hujan yang cukup tinggi.
3. Kurangnya pemeliharaan terhadap saluran drainase primer sehingga mengurangi kapasitas nilai saluran.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas yaitu menganalisis saluran drainase primer pada daerah ruas Jalan Raden Saleh.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan di bahas pada tugas akhir ini adalah apakah saluran drainase primer di sepanjang ruas Jalan Raden Saleh memadai untuk mengalirkan debit air hujan.

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis saluran drainase primer di Jalan Raden Saleh.

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini ialah:

1. Bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknik.
2. Bagi mahasiswa sebagai bahan pertimbangan untuk menambah pengetahuan, wawasan dan sebagai refrensi untuk penelitian sejenis dimasa yang akan datang.
3. Bagi pemerintah diharapkan dapat dijadikan masukan dalam merancang saluran drainase dengan harapan dapat mengurangi resiko terjadinya banjir atau genangan yang ada di kota padang.