

**ANALISIS GENANGAN AIR DI DEPAN KANTOR
BKPB DAN MASJID AL HIDAYAH JALAN LUNJUK
JAYA PALEMBANG**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana teknik pada
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.

Disusun Oleh :

AMMAR HIDAYATULLAH

03011381621086

JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

PRODI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2021

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS GENANGAN AIR DI DEPAN KANTOR
BKPB DAN MASJID AL HIDAYAH JALAN LUNJUK
JAYA PALEMBANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana teknik pada
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.

Oleh :

AMMAR HIDAYATULLAH

03011381621086

Palembang, April 2021

Diperiksa dan disetujui oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Helmi Hakki, M.T.

NIP. 196107031991102001

Ir. H. Sarino, MSCE.

NIP. 195909061987031004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. Helmi Hakki, M.T.

NIP. 196107031991102001

SURAT KETERANGAN SELESAI REVISI

Yang bertanda tangan dibawah ini, dosen penguji Tugas Akhir menerangkan bahwa mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya, yaitu:

Nama : Ammar Hidayatullah H. Nst.

Judul : ANALISIS GENANGAN AIR DI DEPAN KANTOR BKPb DAN MASJID AL HIDAYAH JALAN LUNJUK JAYA PALEMBANG

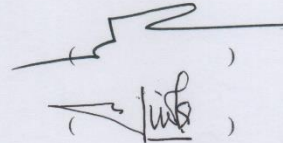
adalah benar telah menyelesaikan Tugas Akhir dan perbaikan (revisi).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, April 2021
Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Skripsi

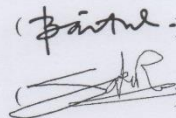
Pembimbing:

1. **Ir. Helmi Hakki, M.T.**
NIP. 196107031991102001
2. **Ir. H. Sarino, MSCE.**
NIP. 195909061987031004

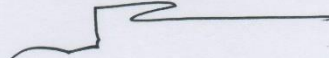


Anggota:

3. **M. Baitullah A, ST, M.Eng.**
NIP. 198601242009121004
4. **Sakura Yulia Iryani, ST, M.Eng**
NIP. 198408302014042001



Mengetahui,
Ketua Jurusan teknik Sipil
Dan Perencanaan



Ir. Helmi Hakki, M.T.
NIP. 196107031991102001

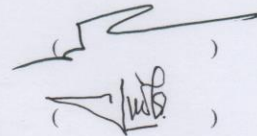
HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "ANALISIS GENANGAN AIR DI DEPAN KANTOR BKPB DAN MASJID AL HIDAYAH JALAN LUNJUK JAYA PALEMBANG" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 5 April 2021.

Palembang, April 2021
Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Skripsi

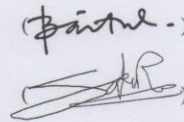
Pembimbing:

1. **Ir. Helmi Hakki, M.T.**
NIP. 196107031991102001
2. **Ir. H. Sarino, MSCE.**
NIP. 195909061987031004

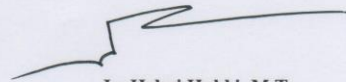


Anggota:

3. **M. Baitullah A, ST, M.Eng.**
NIP. 198601242009121004
4. **Sakura Yulia Iryani, ST, M.Eng**
NIP. 198408302014042001



Mengetahui,
Ketua Jurusan teknik Sipil
Dan Perencanaan



Ir. Helmi Hakki, M.T.
NIP. 196107031991102001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ammar Hidayatullah H. Nst.

NIM : 03011381621086

Judul : ANALISIS GENANGAN AIR DI DEPAN KANTOR BKP B DAN MASJID AL-HIDAYAH JALAN LUNJUK JAYA PALEMBANG

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan didampingi oleh pembimbing dan bukan hasil penjiplakan / plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan / plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapa pun.



Ammar Hidayatullah H. Nst.
NIM. 03011381621086

✓

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

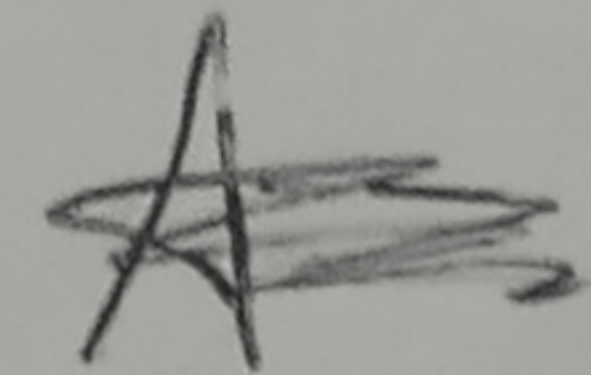
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ammar Hidayatullah H Nst.
NIM : 03011381621086
Judul Tugas Akhir : ANALISIS GENANGAN AIR DI DEPAN KANTOR
BKPB DAN MASJID AL HIDAYAH JALAN LUNJUK
JAYA PALEMBANG

Memberikan izin kepada dosen pembimbing saya dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik. Apabila dalam waktu satu tahun tidak dipublikasikan karya tulis ini, maka saya setuju menempatkan dosen pembimbing saya sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun.

Palembang, April 2021



Ammar Hidayatullah H Nst.

NIM. 03011381621086

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Ammar Hidayatullah H. Nst.

Tempat & Tgl Lahir : Kayuagung, Kabupaten OKI, Provinsi Sumatera Selatan,
Indonesia, 9 September 1998

Agama : Islam

Orang Tua : Ayah : Abdul Hamid Nasution, S.Ag.
: Ibu : Hikmawati, S.Ag.

Saudara Kandung : Syahida Nurul Aulia H. Nst.
: Fauzan Habibullah H. Nst.

Alamat : Lr. Nusa Indah I Jl. Tanjung Harapan Komp. Griya
Harapan Indah Blok A No 14 Bukit Sangkal Kalidoni
Palembang

Pendidikan : TK Pelita Hati Palembang
: SD Pelita Hati Palembang
: SD IT Harapan Mulia Palembang
: SMP IT Izzuddin Palembang
: SMA IT Izzuddin Palembang
: S1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

No. Telp. : +62 813 7933 2730
: +62 887 7921 927

E-Mail : ammarscifi@gmail.com
: ammarfanstokusatsu@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat, hidayat, dan kesehatan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “ANALISIS GENANGAN AIR DI DEPAN KANTOR BKPB DAN MASJID AL-HIDAYAH JALAN LUNJUK JAYA PALEMBANG” ini tepat pada waktunya. Laporan ini dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Teknik (S.T.) pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.

Saya sangat menyadari atas keterbatasan waktu pelaksanaan dan pengetahuan. Oleh karena itu, laporan ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas usaha dan bantuan yang telah diberikan hingga selesainya laporan ini kepada

1. Kedua orang tua, Ibu Hikmawati, S.Ag. dan Bapak Abdul Hamid Nasution, S.Ag. serta adik-adik saya yang terus berjuang dengan doa dan dorongannya sehingga selesailah perkuliahan dan laporan tugas akhir ini,
2. Bapak Ir. Helmi Haki, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya sekaligus dosen pembimbing utama Tugas Akhir.
3. Bapak Dr. Ir. Dinar Dwi Anugrah Putranto, M.S.P.J. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Bapak Ir, Sarino, MSCE. Selaku dosen pembimbing kedua Tugas Akhir.
5. Lembaga pemerintahan BAPPEDA, DTK, dan BMKG Kota Palembang yang telah memudahkan dalam pengumpulan data resmi untuk laporan ini,
6. Staf PU Pengairan Provinsi Sumsel Bapak Saifuddin St. yang telah menyediakan alat untuk membantu penyelesaian laporan ini.
7. Bapak Ketua RW 21 Nusirwan, mantan karyawan PU Pengairan Provinsi Sumsel.

8. Teman-teman kakak tingkat angkatan 2014 dan 2015 yang telah lulus serta adik tingkat terutama angkatan 2017 sebagai Mahasiswa Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya yang tetap berjuang.
9. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya angkatan 2016, baik dari Kampus Indralaya maupun Kampus Palembang.

Dalam tulisan ini, saya menyadari bahwa laporan ini masih banyak memiliki kekurangan. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan sarannya guna membangun demi perbaikan dan kesempurnaan di masa yang akan datang. Akhir kata, saya berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Terima kasih.

Palembang, April 2021

Ammar Hidayatullah, H. Nst.

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT KETERANGAN SELESAI REVISI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR RUMUS	xv
RINGKASAN.....	xvii
SUMMARY	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	2
1.5 Rencana Sistematika Penulisan	2
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu	4
2.2 Drainase	4
2.3 Analisis Hidrologi	4
2.3.1 Analisis Curah Hujan Rencana	5
2.3.2 Analisis Hidrolika	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18

3.1 Lokasi Penelitian.....	18
3.2 Metode Pengumpulan Data	18
3.3 Analisis Data	18
3.4 Baglan Alir Penelitian	20
BAB IV ANALISIS	21
4.1 Curah Hujan Wilayah	21
4.2 Analisis Curah Hujan Rencana	21
4.2.1 Analisis Frekuensi	21
4.2.2 Rekapitulasi Curah Hujan Rencana	29
4.2.3 Uji Kecocokan	30
4.2.4 Rekapitulasi Uji Kecocokan	36
4.3 Analisis Banjir	37
4.3.1 Catchment Area	37
4.3.2 Genangan	40
4.3.1 Data Panjang Aliran	43
4.3.3 Waktu Konsentrasi	43
4.3.5 Intensitas Hujan	44
4.3.6 Debit Banjir (Q banjir)	44
4.3.7 Rekapitulasi Analisis Banjir	45
4.4 Perhitungan Debit Saluran yang Ada	46
4.5 Evaluasi Saluran	48
4.6 Penyelesaian Masalah	48
BAB V KESIMPULAN & SARAN	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN .....	.....
KARTU ASISTENSI .....	.....
BERITA ACARA TUGAS AKHIR .....	.....

DAFTAR GAMBAR

2.1 Dimensi saluran berbentuk trapesium	16
2.2 Dimensi saluran berbentuk segi empat	16
3.1 Lokasi Penelitian	18
3.2 Bagan Alir Penelitian	20
4.1 Peta Genangan I	40
4.2 Peta Genangan II	40
4.3 <i>Catchment Area I</i> Penelitian	41
4.4 <i>Catchment Area II</i> Penelitian	42
4.5 Dimensi Saluran A1	46
4.6 Dimensi Saluran A2	47

DAFTAR TABEL

2.1 Kriteria Desain Hidrologi Sistem Drainase Perkotaan.(sumber : <i>Jom FTEKNIK 3 (2) Oktober 2016</i>)	6
2.2 Koefisien Pengaliran (C)	12
2.3 Kriteria Desain Hidrologi Sistem Drainase Perkotaan	13
2.4 Koefisien Kekasaran Manning	17
4.1 Curah Hujan Maksimum di Kota Palembang	21
4.2 Analisis Frekuensi dengan Menggunakan Metode Distribusi Normal ...	22
4.3 Curah Hujan Rancangan dengan Metode Distribusi Normal	23
4.4 Analisis Frekuensi dengan Menggunakan Metode Distribusi Log Normal.	24
4.5 Curah Hujan Rancangan dengan Metode Distribusi Log Normal ...	25
4.6 Analisis Frekuensi dengan Menggunakan Metode Distribusi Log Pearson III	26
4.7 Interpolasi nilai K untuk $G = 0,474$	27
4.8 Curah Hujan Rancangan dengan Metode Distribusi Log Pearson III ...	27
4.9 Analisis Frekuensi dengan Menggunakan Metode Distribusi Gumbel ...	28
4.10 Curah Hujan Rancangan dengan Metode Distribusi Gumbel	29
4.11 Rekapitulasi Curah Hujan Rencana	30
4.12 Perhitungan Rentang Hujan untuk Distribusi Normal	31
4.13 Data <i>Chi Square</i> untuk Distribusi Normal	31
4.14 Perhitungan Rentang Hujan untuk Distribusi Log Normal	33
4.15 Data <i>Chi Square</i> untuk Distribusi Log Normal	33
4.16 Perhitungan Rentang Hujan untuk Distribusi Log Pearson III	34
4.17 Data <i>Chi Square</i> untuk Distribusi Log Pearson III	35
4.18 Perhitungan Rentang Hujan untuk Distribusi Gumbel	36
4.19 Data <i>Chi Square</i> untuk Distribusi Gumbel	36
4.20 Rekapitulasi Hasil Uji <i>Chi Square</i>	36
4.21 Curah Hujan Rencana	37
4.22 Data Panjang Aliran pada <i>Catchment Area I</i>	43
4.23 Data Panjang Aliran pada <i>Catchment Area II</i>	43

4.24 Waktu Konsentrasi pada <i>Catchment Area I</i>	.....43
4.25 Waktu Konsentrasi pada <i>Catchment Area II</i>	.....43
4.26 Intensitas Hujan pada <i>Catchment Area I</i>	.....44
4.27 Intensitas Hujan pada <i>Catchment Area II</i>	.....44
4.28 Debit Banjir pada <i>Catchment Area I</i>	.....44
4.29 Debit Banjir pada <i>Catchment Area II</i>	.....44
4.30 Rekapitulasi Analisis Banjir pada <i>Catchment Area I</i>	.....45
4.31 Rekapitulasi Analisis Banjir pada <i>Catchment Area II</i>	.....45
4.32 Rekapitulasi Q banjir	.....45
4.33 Data Dimensi Saluran A1	.....46
4.34 Analisis Debit Saluran A1	.....47
4.35 Data Dimensi Saluran A2	.....47
4.36 Analisis Debit Saluran A2	.....48
4.37 Perhitungan untuk Genangan I	.....49
4.38 Analisis Debit Saluran A1 Sebelum dan Sesudah Direnovasi	.....49
4.39 Perhitungan untuk Genangan II	.....50
4.40 Analisis Debit Saluran A2 Sebelum dan Sesudah Direnovasi	.....50

DAFTAR RUMUS

2.1 Rata-Rata	6
2.2 Standar Deviasi	6
2.3 Curah Hujan Rencana (Distribusi Normal)	6
2.4 Nilai w (Distribusi Normal)	7
2.5 Nilai K_T (Distribusi Normal)	7
2.6 Peluang Log Normal	7
2.7 Log X_t (Distribusi Log Normal)	7
2.8 Koefisien Variasi Log Normal	7
2.9 Standar Deviasi Log Normal	7
2.10 Nilai w (Distribusi Log Normal).....	7
2.11 Nilai K_T (Distribusi Log Normal)	8
2.12 x Menjadi $\log x$	8
2.13 Rata-rata Logaritmis	8
2.14 Simpangan Baku Logaritmis	8
2.15 Koefisien Kemencengan	8
2.16 Log X_t (Distribusi Log Pearson III)	8
2.17 Nilai w (Distribusi Log Pearson III)	8
2.18 Nilai z (Distribusi Log Pearson III)	8
2.19 Nilai k (Distribusi Log Pearson III)	8
2.20 Nilai K_T (Distribusi Log Pearson III)	8
2.21 Curah Hujan Rencana (Distribusi Gumbel)	9
2.22 Faktor Frekuensi Terhadap T	9
2.23 Nilai T (Distribusi Gumbel)	9
2.24 Nilai K_T (Distribusi Gumbel)	9
2.25 <i>Chi Square</i>	10
2.26 Intensitas Hujan (Mononobe)	10
2.27 Waktu Konsentrasi (Kirpich)	11
2.28 Koefisien Limpasan DAS	11

2.29 Rumus Debit Limpasan (Rasional)	12
2.30 Debit Rencana (Trapeسيوم)	16
2.31 Kecepatan Aliran (Trapeسيوم)	16
2.32 Luas Tampang Basah (Trapeسيوم)	16
2.33 Keliling Basah (Trapeسيوم)	16
2.34 Jari-jari Hidrolik (Trapeسيوم)	16
2.35 Debit Rencana (Segi Empat)	17
2.36 Kecepatan Aliran (Segi Empat)	17
2.37 Luas Tampang Basah (Segi Empat)	17
2.38 Keliling Basah (Segi Empat)	17
2.39 Jari-jari Hidrolik (Segi Empat)	17
2.40 Debit Saluran (Manning)	15

RINGKASAN

ANALISIS GENANGAN AIR DI DEPAN KANTOR BKPB DAN MASJID AL Hidayah JALAN LUNJUK JAYA PALEMBANG

Karya tulis berupa Tugas Akhir, April 2020

Ammar Hidayatullah H Nst.; dibimbing oleh Ir, Helmi Hakki, M.T. dan Ir. H. Sarino, MSCE.

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

xviii + 53 halaman, 10 gambar, 44 tabel, 34 lampiran

Keberadaan Jalan Lunjuk Jaya yang merupakan penghubung dua jalan besar yaitu Jalan Demang Lebar Daun dan Jalan Srijaya Negara di Kota Palembang. Para pengguna jalan ini sangatlah banyak. Kendaraan yang lalu lalang selalu memadati jalan ini apalagi di saat jam-jam sibuk karena jalan ini merupakan jalan alternatif. Di sepanjang jalan mempunyai saluran drainase. Saluran drainase inilah yang sebagai penunjang curah hujan melalui kedua *catchment area* yang diteliti. Meningkatnya curah hujan dan terjadi beberapa limpasan sampai menggenangi jalan di beberapa titik jalan tersebut membuat potensi meningkatnya limpasan air permukaan pada DAS Sekanak. Semua pembuangan air dari kedua *catchment area* ini berakhir juga pada DAS Sekanak melalui saluran yang cukup panjang melewati beberapa perumahan. Analisis curah hujan pada penelitian ini menggunakan beberapa metode-metode distribusi dan perhitungan curah hujan selama 15 tahun, yaitu mulai dari tahun 2003 sampai dengan 2017 yang diperoleh dari Stasiun Meteorologi di Kota Palembang. Hasil dari penelitian ini adalah debit limpasan dan debit terukur dengan masing-masing, dan hasil akhirnya adalah 3,187 m³/s dan 1,189 m³/s untuk *catchment area* I dan 1,309 m³/s dan 0,125 m³/s untuk *catchment area* II. Kemudian dapat disimpulkan bahwa dua saluran tidak mampu menampung air hujan.

Kata kunci : catchment area, curah hujan, drainase

SUMMARY

ANALYSIS OF WATER FLOODS IN FRONT OF BKPb OFFICE AND AL Hidayah Mosque Jalan Lunjuk Jaya Palembang

Scientific papers in the form of Final Projects, April 2020

Ammar Hidayatullah H Nst; guided by Ir. Helmi Hakki, M.T. and Ir. H. Sarino, MSCE.

Civil Engineering, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

xviii + 53 pages, 10 images, 44 tables, 34 attachments

The existence of Jalan Lunjuk Jaya which connects two major roads, such as Jalan Demang Lebar Daun and Jalan Sriwijaya Negara in Palembang City. The users of this road are too many. Passing vehicles always crowd this road especially during rush hours because this road is an alternative road. Along the road has drainage channel. This drainage channel is used to support rainfall through the two studied catchment areas. The increase in rainfall and several runoffs that inundated the road at several points of the road made the potential for increased surface water runoff in the Sekanak watershed. All water discharges from these two catchment areas also end in the Sekanak watershed through a long channel passing through several houses. Rainfall analysis in this study uses several distribution methods and rainfall calculations for 15 years, from 2003 to 2017 which were obtained from the Meteorological Station in Palembang City. The results of this study are runoff discharge and measured discharge respectively, and the final results are 3.187 m³/s and 1.189 m³/s for first catchment area and 1.309 m³/s and 0.125 m³/s for second catchment area. Then they can be concluded that the two channels are not able to accommodate rainwater.

Keywords : catchment area, drainage, rainfall

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jl. Lunjuk Jaya Palembang adalah salah satu jalan yang terdapat di Kota Palembang. Jalan ini menghubungkan dua jalan besar, yaitu Jl. Demang Lebar Daun dan Jl. Srijaya Negara. Penggunaan jalan ini sangatlah padat karena merupakan salah satu jalan alternatif dalam mengurai kemacetan. Kondisi jalan ini kecil dan sering terjadi kemacetan apalagi di saat jam sibuk. Jalan ini menjadi salah satu pilihan terutama bagi mahasiswa Unsri di Palembang untuk menuju ke kampus Unsri di Bukit Besar.

Permasalahan bukanlah lebar atau ramainya arus kendaraan, namun genangan air yang tinggi terjadi ketika hujan turun dengan intensitas hujan yang tinggi di beberapa titik Jl. Lunjuk Jaya terutama di depan Mess BKPB dan di depan Masjid Al-Hidayah. Genangan air ini dapat menyebabkan jalan tersebut banjir dan sulit dilalui termasuk kendaraan. Akibatnya, kendaraan yang melewati ruas jalan tersebut terpaksa saling bergantian melewati ruas jalan tersebut dan menimbulkan kemacetan yang panjang. Selain itu, genangan tersebut juga dapat menyebabkan kerusakan jalan yang berpotensi membentuk lubang atau cekungan yang menyebabkan permukaan jalan tidak rata sehingga jalan tersebut rawan kecelakaan.

Dengan kondisi tersebut, maka diperlukan suatu studi untuk menganalisis penyebab genangan air yang ada di Jl. Lunjuk Jaya Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah genangan air yang terjadi di depan Mess BKPB dan di depan Masjid Al Hidayah Jl. Lunjuk Jaya Palembang.

- 1) Bagaimana genangan dapat terjadi?
- 2) Berapa besar debit yang menyebabkan terjadinya genangan?
- 3) Bagaimana menganalisis kapasitas saluran atau gorong-gorong yang ada?
- 4) Bagaimana cara mengurangi genangan banjir tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian adalah menganalisis penyebab terjadinya genangan.

- 1) Menghitung besar debit banjir yang menyebabkan genangan.
- 2) Menghitung kapasitas saluran atau gorong-gorong yang ada.
- 3) Menghitung dimensi saluran dan gorong-gorong sehingga dapat mengalirkan debit banjir.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah mengenai genangan air pada Jl. Lunjuk Jaya Palembang.

- 1) Menganalisis saluran drainase yang terdapat di depan Mess BKPB dan di depan Masjid Al Hidayah Jl. Lunjuk Jaya Palembang.
- 2) Menganalisis dimensi saluran yang ada di depan Mess BKPB dan di depan Masjid Al Hidayah Jl. Lunjuk Jaya Palembang.

1.5 Rencana Sistematika Penulisan

Adapun rencana penulisan pada laporan tugas akhir mengenai genangan air yang terjadi pada saluran drainase di depan Mess BKPB dan saluran drainase di depan Masjid Al Hidayah Jl. Lunjuk Jaya Palembang adalah

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dibahas tentang literatur yang menjelaskan mengenai teori tentang genangan air, drainase, dan faktor penghambat air mengalir sehingga timbul genangan-genangan air yang ada di depan Mess BKPB dan di depan Masjid Al Hidayah Jl. Lunjuk Jaya Palembang.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dibahas tentang analisis langsung terhadap genangan dengan alat ukur yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian meliputi pengukuran saluran drainase, dimensi saluran, faktor geografis, ujung saluran menuju daerah aliran sungai (DAS) dan intensitas curah hujan.

BAB IV ANALISIS

Pada bab ini dijelaskan hasil analisis data yang didapat dari analisis data di lapangan dengan mengukur dimensi saluran drainase yang ada dengan perhitungan curah hujan rencana.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini disajikan daftar rujukan literatur dan pustaka yang ditinjau.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinata, 2007. *Laporan Tugas Akhir*. Universitas Sriwijaya Fakultas Teknik.
- Aliamad, dkk. 2016. *Sistem Pengendali Banjir dan Genangan di Kawasan Jalan Satria Kota Pekanbaru*. Jom FTEKNIK 3(2), 2-5.
- Dewanti P, Annisa, dkk. 2016. *Alternatif Penanggulangan Masalah Genangan Air Hujan pada Drainase Jalan Menggunakan Bak Penampungan dan Pompa (Studi Kasus Jalan Nusa Indah Raya Kelurahan Malaka Jaya Jakarta Timur)*. Jurnal Menara Jurusan Teknik Sipil FT UNJ, 11 (1), 67-90.
- Fauziah, Farah., dkk. 2018. *Perhitungan Kapasitas Drainase untuk Mengatasi Permasalahan Genangan Air di Jalan Raya Cibabat (Jalan Nasional 3) Kampung Karang Mekar Kecamatan Cimahi Utara*. Bandung : Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bandung.
- Hadi, Sutrisno. 2016. *Statistik Cetakan Ketiga*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Muliawan, Wayan. 2019. *Dampak Genangan Air Hujan terhadap Kondisi Jalan Antasura di Kecamatan Denpasar Timur*. Paduraksa 8 (1), 45.
- Nahak, Priska G., dkk. 2017. *Studi Identifikasi dan Penanggulangan Genangan Banjir di Jalan Cak Doko Kelurahan Oetete – Kota Kupang*. JUTEKS, 2 (2), 118-120.
- Pratama, R. A., dkk. 2015. *Analisa Drainase Kelurahan 8 Ilir Kecamatan Ilir Timur II*. Jurnal Desiminasi Teknologi, 3 (2), 105.
- Sinaga, RM., Harahap, Rumila. 2016. *Analisis Sistem Drainase pada Jalan Perjuangan Medan*. 2 (2), 42.
- Sunggono KH, V. 1995. *Buku Teknik Sipil*. Bandung : Nova.
- Suripin. 2014. *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*. Jakarta : Penerbit PT Rineka Cipta.
- Triatmodjo, Bambang. 2013. *Hidraulika II*. Yogyakarta : Beta Offset.