

**EVALUASI KOLAM RETENSI SEDUDUK PUTIH SEBAGAI UPAYA  
PENGEDALIAN BANJIR DI KAWASAN KECAMATAN KEMUNING  
KOTA PALEMBANG**



**LAPORAN AKHIR**

**Dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan  
Pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :**

**Yunus Vincentius Siahaan  
Ika Bella**

**NIM 062030100564  
NIM 062030100008**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK SIPIL  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
2023**

**EVALUASI KOLAM RETENSI SEDUDUK PUTIH SEBAGAI UPAYA  
PENGEDALIAN BANJIR DI KAWASAN KECAMATAN KEMUNING  
KOTA PALEMBANG**



**LAPORAN AKHIR**

**Dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan  
Pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :**

**Yunus Vincentius Siahaan  
Ika Bella**

**NIM 062030100564  
NIM 062030100008**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK SIPIL  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PROPOSAL PERENCANAAN**

**Evaluasi Kolam Retensi Seduduk Putih Sebagai Upaya Pengendalian  
Banjir di Kawasan Kecamatan Kemuning Kota Palembang**



**Disetujui oleh pembimbing  
Laporan Akhir Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Pembimbing I,**



**Dr. Indrayani, ST., M.T.**

**NIP 197402101997022001**

**Pembimbing II,**



**Sri Rezki Artini, S.T., M.Eng**

**NIP 198212042008122003**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Teknik Sipil**



**Ibrahim, S.T., M.T.**

**NIP.196905092000031001**

**EVALUASI KOLAM RETENSI SEDUDUK PUTIH SEBAGAI UPAYA  
PENGEDALIAN BANJIR DI KAWASAN KECAMATAN KEMUNING  
KOTA PALEMBANG**

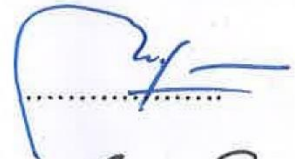
**LAPORAN AKHIR**

Disetujui oleh penguji  
Laporan Akhir Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Sriwijaya

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. Drs. Arfan Hasan, M.T.  
NIP 195908081986031002



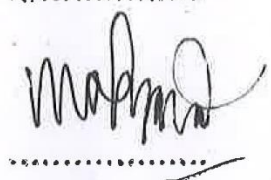
2. Drs, Bambang Hidayat Fuady, S.T., M.M., M.T.  
NIP 195807161986031004



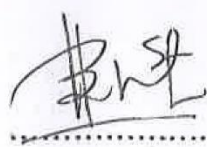
3. Dr. Indrayani, S.T., M.T.  
NIP 197402101997022001



4. Mahmuda, S.T., M.T.  
NIP 196207011989032002



5. Ir. Herlinawati, M.Eng.  
NIP 196210201988032001



Nama Penguji

Tanda Tangan

6. Zainuddin, S.T., M.T.

NIP 196501251989031002



7. Ahmad Syapawi, ST., M.T.

NIP 196905142003121002



8. Sri Rezki Artini, S.T., M.Eng.

NIP 198212042008122003




9. Anggi Nidya Sari, S.T., M.Eng.

NIP 198904182019032015



10. Radius Pranoto, S.T.P., M.Si-

NIP 198806062019031016



11. M. Ade Surya Pratama S.ST., M.T.

NIP 198912312019031013



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Percayalah kepada TUHAN dengan segenap hatimu, dan janganlah bersandar kepada pengertianmu sendiri.” — Amsal 3 : 5.

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang dengan kuasa- Nya telah memberikan diri ini kekuatan, Kesehatan, dan kesabaran dalam menyelesaikan laporan akhir ini. Dan dengan Rahmat- Nya, penulis dapat sampai pada titik ini, titik dimana udara dapat dihirup dan dihembuskan dengan leluasa. Ucapan terima kasih yang tak terhingga dipersembahkan kepada :

1. Keluarga tercinta : Papa sang panutan dan pemberi semangat Bpk. Hotlan Siahaan, Mama sang pendengar keluhan dan pemberi dukungan dikala hilang haluan, Abang saya Binsar Sang Surya Siahaan aka Bimbim sang Abdi Negara yang dalam tugas nya menjaga keamanan negara di Papua, Adik-adik tercinta Ajeng Naomi Siahaan yang lagi sibuk menjadi mahasiswa Psikologi di Bandung, Nadine Charissha Siahaan, Hans Karsten Siahaan, dan pudan kami adek paling kecil Kilan Trente Siahaan yang telah menjadi penyemangat serta penghibur. Pihak yang selalu memberikan bantuan berupa materi, bimbingan, motivasi, dorongan dan masukan serta doa yang dibutuhkan penulis selama proses penyusunan Laporan Akhir ini.
2. Kepada Dosen Pembimbing, Ibu Dr. Indrayani, ST., M.T. dan Ibu Sri Rezki Artini, S.T., M.Eng. Terima kasih buat Ibu yang selalu membimbing kami dengan penuh kesabaran dan pengertian, serta telah banyak memberikan nasihat nasihat yang baik dan mau terus di repotkan dalam membimbing kami untuk kedepannya sehingga laporan akhir ini dapat selesai tepat pada waktunya.
3. Kepada The Best Partner saya dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini yaitu Ika Bella. Sekelas dari semester satu berakhir menjadi Partner LA, Terimakasih atas 3 bulan lamanya telah menyelesaikan laporan ini banyak pengorbanan serta dukungan dan menyemangati sehingga selesainya Laporan Akhir ini

4. Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil terkhusus Angkatan 2020. Terima kasih atas dedikasi dan perjuangannya selama 3 periode di himpunan berproses Bersama. Kalian adalah rumah bagi ku yang jauh dari rumah orang tua. Dakara Atyasa “Sipil Bersama Luar Biasa”
5. Samuel. Teman seperjuangan di himpunan. Satu-satunya hal yang terduga berteman dengan kawan satu ini yang bermula dari Open Recruitment Himpunan menjadi teman hingga menuju wisuda dan mudah-mudahan di target kita selanjutnya lulus bersama dan menjadi the one and only teman Kristen yang sedekat ini yang berani menyatakan jati dirinya sebagai Kristen, See you on top brother.
6. Keluarga Besar Krisna Kost, Dari 8 pintu kost kalian semua keluarga ku yang bermacam suku, agama, sifat dan kebiasaan masing-masing kalian memberikan warna hidup kosan untuk ku, Terima kasih untuk dukungannya sehingga Laporan Akhir ini bisa terselesaikan
7. Untuk adek-adek Himpunan 21 tanpa terkecuali yang tak bisa ku sebut namanya satu persatu, Terima kasih untuk kalian dan untuk cinta besar yang kalian berikan dan menjadikan ku kakak Ter-Peduli untuk kalian. Kalian adalah adek terbaik yang kami punya yang bakal selalu meneruskan estafet perjuangan kami ke generasi-generasi selanjutnya
8. Keluarga Besar Op. Parlin Siahaan, Terima kasih untuk semua dukungannya khusus nya bou ku yang sudah duluan di Panggil Tuhan sebelum aku wisuda yang mana itu salah satu keinginan nya, Terima kasih bou untuk kasih sayang mu pada ku sejak aku kecil
9. Angel Seravim Nainggolan, Sayang ku Si anak yang dulunya maba 21 penuh pesona gitaris bak malaikat seperti namanya, sicutik yang tak banyak meminta dan si baik hati yang tak banyak mengeluh. Terima Kasih untuk Support dan segala bantuan-nya dari sejak aku KP hingga ke Sempro sampai Laporan Akhir ini selesai. Semangat untuk magang mu dan Sehat selalu hingga kuliah mu juga selesai tepat waktu dan memuaskan.

**Yunus Vincentius Siahaan**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya sesudah kesulitan pasti ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras dengan sungguh-sungguh (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhan-Mu lah engkau berharap”

(Q.S Al-Insyirah: 6-8)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al-Baqarah : 286)

Sebagai ungkapan rasa cinta dan terimakasih, karya tulis Tugas Khusus ini penulis persembahkan kepada beberapa pihak, antara lain sebagai berikut :

1. Kepada kedua orang tua saya, yaitu ayah handa tercinta saya Mansur yang hingga detik ini terus berjuang untuk putrinya baik secara materi maupun dukungan moral. Kemudian sosok ibunda tercinta saya yaitu nyonya Nurlela yang telah melahirkan, merawat, dan membesarkan saya dengan penuh kasih, cinta dan perjuangan yang luar biasa. Satu hal yang perlu ayah dan ibu ketahui, saya sangat menyayangi dan mencintai kalian berdua. Dan saya bertekad dan bermimpi ingin membahagiakan kalian berdua. Tolong hiduplah lebih lama di dunia ini izinkan saya untuk mengabdikan dan membalas segala pengorbanan yang kalian lakukan selama ini.
2. Kepada Rekan saya dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini yaitu Yunus Vincentius Siahaan. Terimakasih atas 3 bulan lamanya telah menyelesaikan laporan ini banyak pengorbanan serta dukungan dan menyemangati sehingga selesainya Laporan Akhir ini
3. Terimakasih juga kepada sayanku M Yunando Rizki Dian yang telah ikut berpartisipasi dalam penyelesaian Laporan Akhir Ini. Yang selalu mendukung dan mensupport ika di saat ika lagi sedih dan merasa ingin menyerah



4. Terimakasih juga kepada ayuk, kakak, dan keponakkanku karna berkat mereka lah aku bertekad ingin segera wisuda, karna wisudahku adalah salah satu bentuk wujud kebahagiaan mereka. I love you untuk keluarga besar Bapak Mansur dan Ibu Nurlela yang selalu support ika
5. Serta kepada Diri saya sendiri, terima kasih karena telah bertahan dan terus berjuang, serta memberanikan diri untuk mencoba hal – hal baru dalam memperjuangkan gelar sarjana yang diimpikan selama ini, hingga saat ini saya mampu berada di titik telah menggapai apa yang saya impikan, namun perjalanan masih panjang, semoga saya senantiasa kuat dan semoga mampu menjalani kehidupan dengan lebih baik setiap harinya dan menjadi pribadi yang selalu menebarkan hal-hal positif serta memberikan manfaat bagi sekitarnya.

**IKA BELLA**

## **ABSTRAK**

Kecamatan Kemuning merupakan salah satu daerah yang sering dilanda banjir. Di Kecamatan Kemuning terdapat Sungai Bendung yang membentang di sepanjang kawasan Sekip, wilayah ini sering terendam air dikarenakan 60% wilayah tersebut bermuara ke Sungai Bendung dan pada akhirnya masuk ke Sungai Musi. Karena hal tersebut penulis ingin melakukan perhitungan dimensi saluran dan kolam retensi. Metodologi yang di gunakan yaitu mengumpulkan data primer dan data sekunder serta melakukan penyebaran responden menggunakan metode wawancara. Dari hasil perhitungan tersebut berkaitan untuk menghitung debit air yang selanjutnya akan digunakan untuk menganalisa dengan metode Gumbel. Curah hujan yang didapatkan dengan metode Gumbel sebesar 162.849 mm/jam.. Selain itu agar kolam retensi dapat menampung debit air maka dibutuhkan volume tampungan rencana sebesar 24606945275 m<sup>3</sup>. Berdasarkan hasil penelitian penulis menyimpulkan bahwa saluran drainase dan kolam yang ada tidak dapat menampung debit banjir yang terjadi maka dilakukan perhitungan rencana saluran dan kolam retensi dan dilakukan perbandingan terhadap kondisi eksisting saluran dan kolam retensi dengan saluran dan kolam retensi rencana.

Kata Kunci : Kolam Retensi, Debit Air, Gumbel, Saluran

## **ABSTRACT**

*Kemuning District is one of the areas frequently hit by floods. In Kemuning District there is the Bendung River which stretches along the Sekip area. This area is often submerged in water because 60% of the area empties into the Bendung River and ultimately into the Musi River. Because of this, the author wants to calculate the dimensions of the channel and retention pond. The methodology used is collecting primary and secondary data and distributing respondents using the interview method. The results of these calculations are related to calculating the water discharge which will then be used to analyze using the Gumbel method. The rainfall obtained using the Gumbel method is 162,849 mm/hour. In addition, in order for the retention pond to be able to accommodate the water discharge, a planned storage volume of 24606945275 m<sup>3</sup> is needed. . Based on the results of the research, the author concluded that the existing drainage channels and ponds could not accommodate the flood discharge that occurred, so a planned calculation of the channels and retention ponds was carried out and a comparison was made of the condition of the existing channels and retention ponds with the planned channels and retention ponds.*

*Keywords: Retention Ponds, Water Discharge, Gumbels, Channels*

## KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan judul **“Evaluasi Kolam Retensi Seduduk Putih Sebagai Upaya Pengendalian Banjir di Kawasan Kecamatan Kemuning Kota Palembang”**, Laporan ini dibuat untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Diploma III pada jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

Atas selesainya laporan ini, penulis mengucapkan Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan pembuatan Laporan Akhir ini :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Ibrahim, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Andi Herius, S.T., M. T. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ibu Dr. Indrayani, ST., M.T. selaku Dosen Pembimbing I.
5. Ibu Sri Rezki Artini, S.T., M.Eng selaku Dosen Pembimbing II.
6. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan semangat.
7. Teman-teman serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Akhir ini.

Penulis mengharapkan agar laporan ini dapat berguna bagi kita semua serta dapat menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi dimasa yang akan datang.

Palembang, Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMANAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGUJI.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK .....	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4 Lingkup Bahasan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kolam Retensi .....	5
2.1.1 Pengertian Kolam Retensi.....	5
2.1.2 Fungsi Kolam Retensi.....	5
2.1.3 Tipe-Tipe Kolam Retensi.....	6
2.2. Drainase .....	8
2.2.1 Pengertian drainase .....	8
2.2.2 Jenis-jenis drainase.....	9
2.2.3 Tujuan umum drainase .....	10
2.2.4 Pola drainase .....	10
2.3 Siklus Hidrologi.....	13
2.4 Parameter Hidrologi .....	14
2.4.1 Analisis frekuensi .....	14

2.4.2 Distribusi Normal.....	15
2.4.3 Distribusi Log Normal.....	15
2.4.4 Metode gumble.....	16
2.4.5 Metode Log <i>Pearson Type III</i> .....	19
2.5 Perhitungan Curah Hujan Wilayah.....	21
2.6 Waktu Konsentrasi.....	23
2.7 Intensitas Hujan.....	25
2.8 Debit Limpasan.....	26
2.9 Debit Air Kotor.....	27
2.10 Debit Kumulatif.....	29
2.11 Analisis Hidrolika.....	29
2.11.1 Analisis Saluran.....	29
2.11.2 Bentuk Penampang Saluran.....	31
2.12 Dimensi Kolam Retensi.....	33
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
3.1 Lokasi dan waktu.....	34
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.3 Tahapan Penelitian.....	35
3.4 BAGAN ALIR.....	37
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
4.1 Kondisi Eksisting.....	38
4.1.1 Kondisi di lapangan.....	38
4.1.2 Hasil wawancara.....	40
A. Presentasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	40
B. Presentasi Responden Berdasarkan Usia.....	41
C. Presentasi Responden Berdasarkan Berapa Lama Tinggal di Domisili Kecamatan Kemuning.....	43
D. Presentasi Responden Berdasarkan Nama jalan/lorong yang terkena banjir ketika hujan.....	43
E. Presentasi Responden Berdasarkan Seberapa Sering banjir terjadi dalam jangka waktu satu tahun.....	43
F. Presentasi Responden Berdasarkan Seberapa tinggi genangan banjir.....	44
E. Presentasi Responden Berdasarkan berapa lama waktu air surut.....	45
4.1.3 Permasalahan.....	45
A. Penyebab banjir.....	46
B. Harapan dari masyarakat untuk kolam retensi Seduduk Putih.....	47
4.2 Perencanaan Kolam dan Saluran.....	48

<b>A. Analisa Hidrologi .....</b>	<b>48</b>
<b>B. Analisis Frekuensi dengan Metode Gumbel .....</b>	<b>48</b>
<b>C. Analisis Frekuensi dengan Metode Log Person III .....</b>	<b>53</b>
<b>D. Perhitungan Curah Hujan Wilayah .....</b>	<b>60</b>
<b>E. Sub Das .....</b>	<b>61</b>
<b>F. Waktu konsentrasi .....</b>	<b>62</b>
<b>G. Intensitas curah hujan .....</b>	<b>64</b>
<b>H. Debit Banjir Rencana .....</b>	<b>65</b>
<b>I. Debit air kotor.....</b>	<b>64</b>
<b>J. Perhitungan Debit Air Kotor.....</b>	<b>66</b>
<b>K. Perhitungan Debit Komulatif .....</b>	<b>67</b>
<b>L. Desain dimensi saluran.....</b>	<b>67</b>
<b>M. Perhitungan dimensi saluran T2-T8 .....</b>	<b>69</b>
<b>N. Dimensi Kolam Retensi .....</b>	<b>71</b>
<b>O. Debit Air Keluar .....</b>	<b>72</b>
<b>P. Perhitungan Dimensi Outlet .....</b>	<b>72</b>
<b>Q. Perbandingan Saluran Eksisting dan Saluran Rencana .....</b>	<b>74</b>
<b>R. Perbandingan Dimensi Kolam Retensi .....</b>	<b>75</b>
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>77</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>77</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>77</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>80</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kolam retensi tipe di samping badan sungai.....	25
Gambar 2.2 Kolam retensi di dalam badan sungai .....	26
Gambar 2.3 Kolam retensi tipe storage memanjang .....	27
Gambar 2.4 Saluran drainase pola siku.....	30
Gambar 2.5 Saluran drainase pola paralel.....	30
Gambar 2.6 Saluran drainase pola grid iron.....	30
Gambar 2.7 Saluran drainase pola alamiah.....	31
Gambar 2.8 Saluran drainase pola radial .....	31
Gambar 2.9 Saluran drainase pola jaring-jaring .....	31
Gambar 2.10 Siklus hidrologi .....	32
Gambar 2.11 Metode Thiessen .....	23
Gambar 2.12 Metode Isohyet.....	24
Gambar 2.13 Penampang Persegi .....	30
Gambar 2.14 Penampang Trapesium .....	30
Gambar 2.15 Penampang Lingkaran.....	30
Gambar 3.1 lokasi kolam retensi.....	34
Gambar 3.2 BAGAN ALIR .....	37
Gambar 4.1 Kondisi Kolam Retensi setelah hujan.....	38
Gambar 4.2 Kondisi Saluran Inlet.....	39
Gambar 4.3 Kondisi Saluran Outlet.....	39
Gambar 4.4 Kondisi Sedimentasi.....	40
Gambar 4.5 Catchment area.....	59



## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Faktor Frekuensi Normal .....	34
Table 2.2 Standar Variabel (Kt) .....	35
Table 2.3 Tabel Reduced Standard Deviation ( $\sigma_n$ ).....	36
Table 2.4 Reduced Mean ( $Y_n$ ).....	37
Table 2.5 Variasi $Y_t$ .....	37
Table 2.6 Harga G untuk Metode Sebaran Log Pearson Type III .....	39
Table 2.7 Koefisien Hambatan.....	25
Table 2.8 Koefisien Kekasaran Lahan .....	26
Table 2.9 Koefisien Pengaliran C .....	27
Table 2.10 Pendekatan aliran buangan beberapa tipe bangunan.....	29
Table 2.11 Desain Saluran Berdasarkan Kecepatan Izin .....	32
Table 2.12 Hubungan Kemiringan Berdasarkan Jenis Material .....	32
Table 2.13 Hubungan Debit Air Dengan Kemiringan Saluran .....	33
Table 2.14 Hubungan Kemiringan Saluran Dengan Kecepatan Rata-Rata Aliran	33
Tabel 4.1 Presentasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	8
Tabel 4.2 Presentasi Responden Berdasarkan Usia .....	42
Tabel 4.3 Presentasi Responden Berdasarkan Berapa Lama Tinggal di Domisili Kecamatan Kemuning ini.....	43
Tabel 4.4 Presentasi Responden Berdasarkan Nama jalan/lorong yang terkena banjir ketika hujan .....	43
Tabel 4.5 Presentasi Responden Berdasarkan Seberapa Sering banjir terjadi dalam jangka waktu satu tahun .....	43
Tabel 4.6 Presentasi Responden Berdasarkan Seberapa tinggi genangan banjir ...	44
Tabel 4.7 Presentasi Responden Berdasarkan berapa lama waktu air surut .....	45
Tabel 4.8 Presentasi Responden Berdasarkan penyebab banjir .....	46
Tabel 4.9 Presentasi Responden Berdasarkan Harapan dari masyarakat untuk kolam retensi Seduduk Putih.....	47
Tabel 4.10 Data Curah Hujan Maksimum .....	50
Tabel 4.11 Perhitungan metode gumbel pada stasiun pengamat hujan pos Kenten .....	50

Tabel 4.12 Nilai Yt.....	53
Tabel 4.13 Curah hujan rancangan dengan Metode Gumbel.....	53
Tabel 4.14 Perhitungan dengan metode Log Person Type III Pos Kenten .....	53
Tabel 4.15 Analisis Frekuensi dengan Metode Log Person Type III .....	56
Tabel 4.16 Curah hujan rancangan dengan kala ulang T tahun .....	58
Tabel 4. 17 Curah Hujan Wilayah.....	58
Tabel 4.18 Rincian Analisis Data.....	59
Tabel 4.19 Perhitungan Waktu Konsentrasi.....	61
Tabel 4.20 Perhitungan Intensitas Curah Hujan .....	61
Tabel 4.21 Perhitungan Debit Banjir Rencana.....	61
Tabel 4.20 Jumlah Penduduk Kecamatan KemuningTahun 2022 .....	65
Tabel 4.21 Populasi Penduduk pada Area DAS.....	65
Tabel 4.22 Populasi Penduduk Tiap Area.....	66
Tabel 4.24 Debit gabungan .....	67
Tabel 4.25 Perhitungan Dimensi Saluran.....	71
4.26 Perhitungan saluran dan desain saluran .....	71

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Presentasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	42
Grafik 4.2 Presentasi Responden Berdasarkan Usia .....	42
Grafik 4.3 Presentasi Responden Berdasarkan Berapa Lama Tinggal di Domisili Kecamatan Kemuning ini.....	43
Grafik 4.4 Presentasi Responden Berdasarkan Nama jalan/lorong yang terkena banjir ketika hujan.....	43
Grafik 4.5 Presentasi Responden Berdasarkan Seberapa Sering banjir terjadi dalam jangka waktu satu tahun .....	43
Grafik 4.6 Presentasi Responden Berdasarkan Seberapa tinggi genangan banjir..	44
Grafik 4.7 Presentasi Responden Berdasarkan berapa lama waktu air surut .....	45
Grafik 4.8 Presentasi Responden Berdasarkan penyebab banjir.....	46
Grafik 4.9 Presentasi Responden Berdasarkan Harapan dari masyarakat untuk kolam retensi Seduduk Putih.....	47