



YAYASAN PENDIDIKAN DAYANG SUMBI  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN

Jl. PHH Mustapa 23, Bandung 40124 Indonesia, Telepon: +62-22-7272215 ext 157, Fax: 022-7202892  
Web site: <http://www.itenas.ac.id>, e-mail: [lpp@itenas.ac.id](mailto:lpp@itenas.ac.id)

---

**SURAT KETERANGAN**  
**MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**  
**200/A.01/TL-FTSP/Itenas/VII/2025**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr. M. Rangga Sururi, S.T., M.T.  
Jabatan : Ketua Program Studi Teknik Lingkungan Itenas  
NPP : 40909

Menerangkan bahwa,

Nama : Muhamad Zakariya  
NRP : 252021038  
Email : [Muhamad.zakariya@mhs.itenas.ac.id](mailto:Muhamad.zakariya@mhs.itenas.ac.id)

Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Pemeliharaan Sistem Drainase Sebagai Upaya Menanggulangi Banjir Kelurahan Cisaranten Kulon Kecamatan Arcamanik Kota Bandung

Tempat : Dinas Sumber Daya Air dan Bina Marga

Waktu : 1 Juli 2024 s/d 31 Juli 2024

Sumber Dana : Mandiri

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung,

Ketua Program Studi Teknik Lingkungan  
Itenas,

( Dr. M. Rangga Sururi, S.T., M.T. )  
NPP. 40909

**PEMELIHARAAN SISTEM DRAINASE  
SEBAGAI UPAYA MENANGGULANGI BANJIR  
KELURAHAN CISARANTEN KULON  
KECAMATAN ARCAMANIK KOTA BANDUNG**

**PRAKTIK KERJA**



**Oleh:**

**MUHAMAD ZAKARIYA**

**252021038**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
BANDUNG  
2025**

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN PRAKTIK KERJA  
PEMELIHARAAN SISTEM DRAINASE  
SEBAGAI UPAYA MENANGGULANGI BANJIR  
KELURAHAN CISARANTEN KULON  
KECAMATAN ARCAMANIK KOTA BANDUNG**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Mata Kuliah Kerja Praktek (TLB-490) Pada  
Program Studi Teknik Lingkungan  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Nasional Bandung

Disusun Oleh :

Muhamad Zakariya

25-2021-038

Bandung, 12 Maret 2025

Semester Ganjil 2024/2025

Mengetahui/Menyetujui

**Dosen Pembimbing**

  
**Dr. Eka Wardhani, S.T., M.T.**  
NIDN: 0403097502

**Koordinator Kerja Praktek**  
20/03/25

  
**Siti Ainun, S.T., S.Psi., M.Sc.**  
NIDN: 0416087701

**Ketua Program Studi**

  
**Dr. M. Rangga Sururi, S.T., M.T.**  
NIDN: 0403047803

## ABSTRAK

Kecamatan Arcamanik, Kelurahan Cisaranten Kulon, merupakan salah satu wilayah di Kota Bandung yang sering mengalami banjir setiap musim hujan. Permasalahan ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain pertumbuhan penduduk yang pesat, perubahan tata guna lahan dari area hijau menjadi pemukiman, serta kurangnya pemeliharaan sistem drainase. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi dan efektivitas sistem drainase eksisting, mengevaluasi kinerjanya, dan memberikan rekomendasi alternatif pemeliharaan untuk menanggulangi banjir di Kelurahan Cisaranten Kulon. Metode yang digunakan meliputi studi literatur, observasi lapangan untuk membandingkan kondisi eksisting dengan data perencanaan tahun 2022, serta pengumpulan data primer dan sekunder. Hasil evaluasi menunjukkan adanya ketidaksesuaian kapasitas pada beberapa segmen saluran drainase di Jalan Cingised, yang tidak mampu menampung debit air limpasan, terutama dari beberapa sungai yang masuk ke *outfall* Sungai Cironggeng. Hal ini diperparah dengan adanya sedimentasi yang menghambat aliran air, sehingga menyebabkan genangan setinggi 0,8 meter selama 24 jam. Alternatif pemeliharaan yang direkomendasikan adalah pengerukan sedimen di sepanjang saluran dan penambahan dimensi kapasitas saluran yang tidak sesuai dengan perencanaan untuk mengurangi potensi banjir.

**Kata Kunci:** Pemeliharaan Drainase, Banjir, Kapasitas Saluran, Sedimentasi, Cisaranten Kulon

## **ABSTRACT**

*Arcamanik District, particularly Cisaranten Kulon Sub-district, is one of the areas in Bandung City that frequently experiences flooding during the rainy season. This problem is caused by several factors, including rapid population growth, land-use change from green areas to settlements, and a lack of drainage system maintenance. This study aims to analyze the existing condition and effectiveness of the drainage system, evaluate its performance, and provide alternative maintenance recommendations to mitigate flooding in Cisaranten Kulon Sub-district. The methods used include literature review, field observation to compare the existing conditions with 2022 planning data, as well as primary and secondary data collection. The evaluation results indicate a capacity mismatch in several segments of the drainage channel on Cingised Street, which are unable to accommodate the runoff discharge, especially from several rivers that flow into the Cironggeng River outfall. This is exacerbated by sedimentation that obstructs water flow, leading to inundation as high as 0.8 meters for 24 hours. The recommended maintenance alternatives are sediment dredging along the channel and increasing the capacity dimensions of the channels that do not conform to the plan to reduce the potential for flooding.*

**Keywords:** *Drainage Maintenance, Flood, Channel Capacity, Sedimentation, Cisaranten Kulon*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Banjir adalah fenomena yang terjadi pada saat musim hujan (Auliyani & Wahyuningrum, 2021). Hingga saat ini upaya penanganan banjir dilakukan oleh berbagai pihak khususnya pemerintah, namun penanganannya bersifat parsial sehingga masih menjadi fenomena yang meresahkan masyarakat (Pratiwi et al., 2020). Oleh karena itu, setiap wilayah diharapkan mempunyai drainase. Drainase berperan sebagai pengendali kelebihan air permukaan sehingga lahan tersebut dapat berfungsi secara optimal (Rajiman, 2022).

Pemeliharaan sistem drainase yang baik, maka drainase tersebut dapat mencegah, meredam maupun meminimalkan banjir yang berada di daerah perkotaan maupun pemukiman masyarakat. Upaya yang dilakukan untuk meminimalkan banjir yaitu dengan mengendalikan limpasan aliran permukaan menggunakan suatu sistem pemeliharaan drainase yang baik dan optimal (Nanda, 2023).

Kecamatan Arcamanik merupakan salah satu dari 30 kecamatan yang berada di Kota Bandung dan memiliki luas wilayah sebesar 6,07 km<sup>2</sup>. Secara geografis terletak di sebelah timur Kota Bandung dan memiliki 4 kelurahan yaitu Cisaranten Endah, Cisaranten Kulon, Cisaranten Bina Harapan dan Sukamiskin (Kecamatan Arcamanik Dalam Angka 2023). Pada Tahun 2024, jumlah penduduk di Kecamatan Arcamanik sebesar 82.433 jiwa dengan kepadatan penduduk 13,58 ribu/km<sup>2</sup>. Tahun 2023, jumlah penduduk di Kecamatan Arcamanik sebesar 81.088 jiwa dengan kepadatan penduduk 13,53 ribu/ km<sup>2</sup>. Kecamatan Arcamanik merupakan salah satu wilayah yang setiap musim hujan mengalami banjir yang disebabkan pertumbuhan penduduk terutama dalam hal urbanisasi dan pemukiman penduduk, sehingga mengubah infrastruktur dan membuat perubahan tata guna lahan dari area hijau menjadi pemukiman dan perkantoran. Selain itu,

Kecamatan Arcamanik kurang memperhatikan pemeliharaan sistem drainase pada saat pembangunan perkotaan (Kecamatan Arcamanik dalam Angka, 2023).

Panjang drainase terpelihara di Kelurahan Cisaranten Kulon Jalan Cisaranten Kulon sepanjang 90-100 meter. Jalan Cingised sepanjang 80 meter, Jalan Rancakasumba sepanjang 90 meter, Jalan Sumber Sari sepanjang 90 meter, Jalan Cironggeng sepanjang 90 meter, Jalan Antabaru sepanjang 90 meter dan Jalan Permata Taman Sari sepanjang 80 meter.

Sistem drainase di Kelurahan Cisaranten Kulon, Kecamatan Arcamanik dipilih sebagai salah satu perencanaan dan pemeliharaan secara aktif yang terdapat di DSDABM. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan di lapangan, drainase di Kelurahan Cisaranten Kulon ini mempunyai banyak sedimen atau sampah sehingga menghambat laju aliran air dan banyak saluran yang telah rusak. Oleh karena itu, diperlukan peninjauan kembali terkait sistem pemeliharaan drainase untuk dilakukan beberapa upaya alternatif yang dapat dilakukan seperti pemeliharaan kinerja rumah pompa untuk menampung air limpasan atau upaya normalisasi dengan pengerukan sedimen untuk penanganan menanggulangi genangan air atau banjir di Kecamatan Cisaranten Kulon Kecamatan Arcamanik. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, Kelurahan Cisaranten Kulon, Kecamatan Arcamanik perlu meninjau kembali terkait infrastruktur sistem drainase sehingga diperlukan analisis lebih lanjut mengenai pemeliharaan sistem drainase di Kelurahan Cisaranten Kulon untuk mengatasi terjadinya banjir dan juga genangan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kerja Praktek ini ingin mengetahui penyebab terjadinya genangan atau banjir di Kecamatan Cisaranten Kulon Kecamatan Arcamanik

1. Bagaimana kondisi eksisting dan efektivitas sistem drainase serta pemetaan aliran sungai di Kelurahan Cisaranten Kulon?

2. Bagaimana evaluasi kinerja sistem drainase di Kelurahan Cisaranten Kulon mencakup analisis kapasitas saluran, sedimentasi, dan apa yang dapat menyebabkan sistem drainase tidak optimal?
3. Bagaimana pemeliharaan alternatif untuk memperbaiki saluran drainase pada Kelurahan Cisaranten Kulon?

### **1.3 Maksud dan Tujuan**

#### **1.3.1 Maksud**

Maksud dari kerja praktek ini adalah untuk pemeliharaan sistem drainase dalam upaya menanggulangi banjir di Kelurahan Cisaranten Kulon Kecamatan Arcamanik.

#### **1.3.2 Tujuan**

1. Menganalisis kondisi eksisting dan efektivitas sistem drainase serta pemetaan aliran sungai di Kelurahan Cisaranten Kulon?
2. Menganalisis evaluasi kinerja sistem drainase di Kelurahan Cisaranten Kulon mencakup analisis kapasitas saluran, sedimentasi, dan apa yang dapat menyebabkan sistem drainase tidak optimal?
3. Memberikan saran dan rekomendasi pemeliharaan alternatif untuk memperbaiki saluran drainase pada Kelurahan Cisaranten Kulon.

### **1.4 Ruang Lingkup**

1. Pemeliharaan sistem drainase dilakukan di Kelurahan Cisaranten Kulon Kecamatan Arcamanik Kota Bandung. Berada pada posisi dengan  $6^{\circ}55'44.7''S$   $107^{\circ}40'35.7''E$  sampai  $6^{\circ}55'44.4''S$   $107^{\circ}40'42.9''E$ .
2. Pemeliharaan sistem drainase di Kelurahan Cisaranten Kulon Kecamatan Arcamanik dilakukan pada tanggal 1 Juli 2024 s/d 31 Juli 2024. Pemeliharaan sistem drainase dilakukan dengan cara membandingkan kondisi eksisting sistem drainase dan dokumen perencanaan tahun 2022.
3. Pemeliharaan sistem drainase mengacu kepada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12/PRT/M/2014 Tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan.

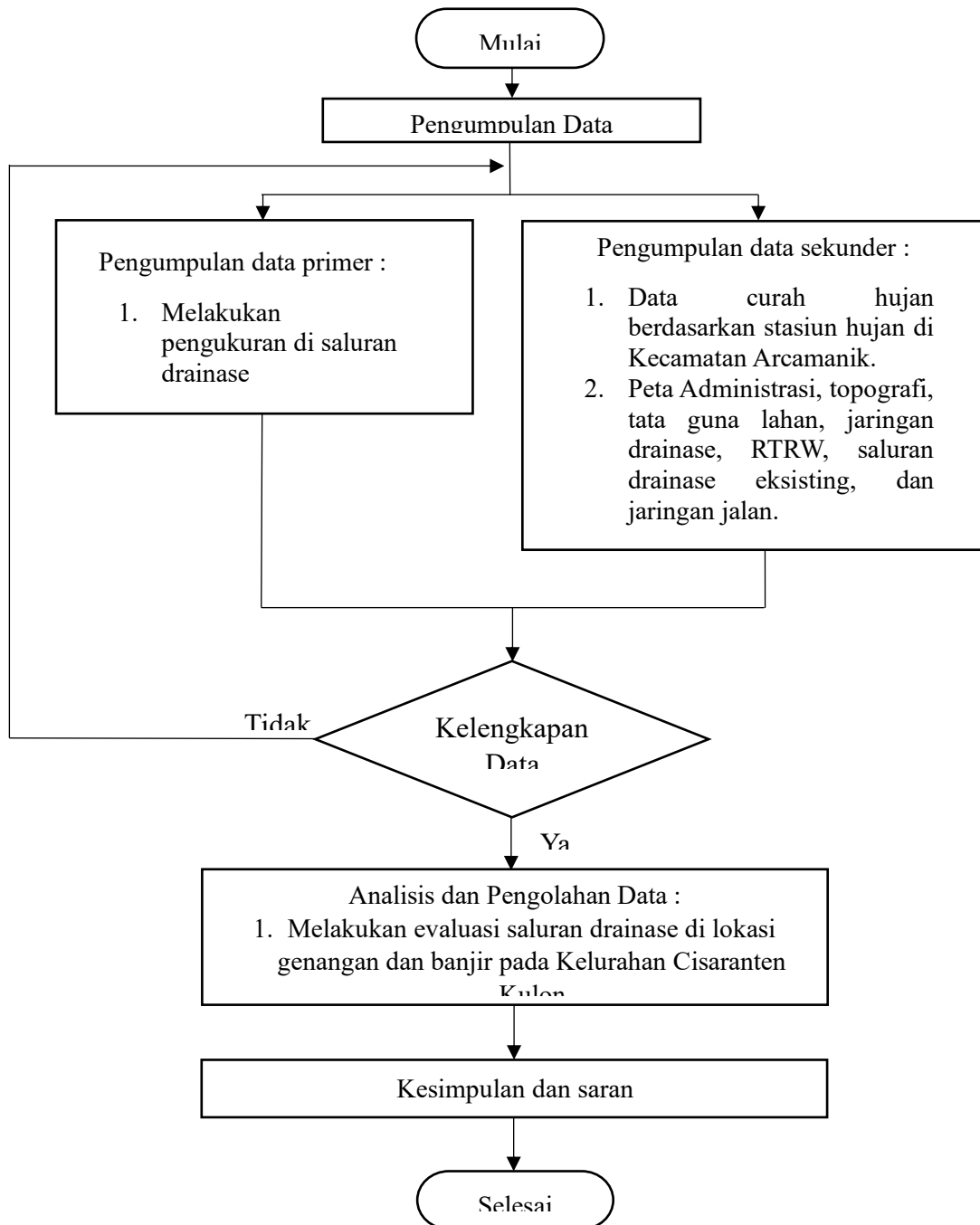


### **1.5 Waktu dan Lokasi Perencanaan**

Praktik kerja dilaksanakan di PT. X berlokasi di Jawa Barat. Kegiatan praktik kerja dilaksanakan mulai tanggal 19 Juni 2024 – 16 Juli 2024 yang bertempat di Departemen SHE.

### **1.6 Metode Pelaksanaan**

Diagram alir perencanaan penelitian ini dapat dilihat pada **Gambar 1.1**



Gambar 1.1 Diagram Alir Perencanaan (Analisis, 2024)

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2017), metode pengumpulan data terdiri dari:

#### **a. Studi Literatur**

Studi literatur merupakan kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengolah bahan penelitian. Penelitian ini menggunakan pengumpulan pustaka yang berkaitan dengan drainase yaitu pada tahun 2018-2023.

#### **b. Observasi Lapangan**

Observasi Lapangan adalah metode yang dilakukan dengan cara mengambil sampel langsung di lapangan. Membandingkan antara data perencanaan tahun 2022 yang telah ada dan kondisi eksisting atau kondisi sebenarnya. Data yang di observasi meliputi kapasitas saluran, sedimentasi dan sebab terjadinya sistem drainase yang tidak optimal.

### **1.6.2 Jenis dan Sumber Data**

Menurut Sugiyono (2018), jenis dan sumber data dalam penelitian yaitu:

#### **a. Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan, jenis data yang diperoleh yaitu kondisi sungai, kondisi eksisting saluran, dan volume sedimentasi diambil dengan cara observasi langsung dan pengambilan sampel di lapangan.

#### **b. Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang diambil dari instansi/departemen terkait jurnal ilmiah atau penelitian yang berkaitan dengan kegiatan perencanaan sistem drainase, jenis data yang diperoleh yaitu dokumen perencanaan, data curah hujan maksimum tahunan (10 tahun), data debit air sungai dan data skema sungai.

### **1.6.3 Analisis Data**

Data yang digunakan merupakan data curah hujan kemudian akan dianalisis menggunakan rumus rasional guna memperoleh debit air rencana. Setelah itu, debit air rencana akan menjadi acuan untuk merencanakan dimensi saluran drainase. Tahapan analisis data hidrologi dan hidrolika (Harjono, 2019) yaitu:

## 1. Analisis Hidrologi

Analisis Hidrologi menggunakan metode sebagai berikut:

- a) Persiapan, penentuan stasiun curah hujan utama dengan asumsi yang digunakan adalah variasi hujan antara setiap stasiun curah hujan linier dan dianggap dapat mewakili kawasan tersebut.
- b) Melengkapi data curah hujan yang hilang, Data curah hujan pada setiap stasiun tidak selalu lengkap karena berbagai alasan, seperti tidak tercatatnya data karena alat rusak ataupun petugas lupa mencatat dan berbagai penyebab lain dan dapat diperhitungkan dengan menggunakan metode rasio normal.
- c) Uji Konsistensi, merupakan uji kebenaran data yang tidak dipengaruhi oleh kesalahan saat pengukuran. bertujuan agar data yang digunakan merupakan data yang menggambarkan kondisi sesuai di lapangan.
- d) Uji Homogenitas, bertujuan untuk memisahkan data-data curah hujan yang akan menyebabkan ketidakhomogenan data curah hujan.
- e) Analisis Frekuensi Curah Hujan, diperoleh dari Balai Hidrologi dan Lingkungan Keairan metode ini menggunakan suatu perhitungan data Sungai Cironggeng yang termasuk Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum selama 10 Tahun yang telah memenuhi persyaratan kepenuhan yang dipakai saat perhitungan debit rencana
- f) Analisis Intensitas Curah Hujan, intensitas hujan merupakan tinggi atau kedalaman air hujan per satuan waktu. Semakin singkat hujan berlangsung, intensitasnya cenderung semakin tinggi dan periode ulang hujan semakin besar.

## 2. Perhitungan Debit Rencana

Perhitungan debit rencana menggunakan rumus rasional. Metode yang telah memenuhi persyaratan keterpenuhan dan diterima ketika uji kesesuaian frekuensi. Maka, akan digunakan dalam suatu perhitungan debit rencana.

## 3. Analisis Hidrolika

Analisis hidrolika akan menghasilkan sebagai berikut:

- a) Dimensi saluran perencanaan dimana saluran tersebut berorientasi pada saluran eksisting di Kelurahan Cisaranten Kulon Kecamatan Arcamanik.

Hasil dari perencanaan tersebut akan digunakan pada suatu perhitungan luas penampang basah, keliling basah dan jari-jari hidrolis.

- b) Debit saluran perhitungan merupakan debit saluran yang dihasilkan dari perencanaan dimensi saluran. Hasil tersebut jumlahnya harus lebih besar daripada debit rencana guna dimensi saluran menampung jumlah kapasitas air yang lebih besar sehingga menghindari terjadinya genangan.

#### 4. Identifikasi Masalah

Identifikasi permasalahan melihat dan meninjau dari adanya suatu kondisi eksisting yang dapat mempengaruhi kualitas dari saluran drainase, oleh karena itu perlu dilakukannya penelitian mengenai permasalahan yang terdapat pada kondisi eksisting agar dapat memperbaiki saluran eksisting.

#### 5. Identifikasi Saluran

Kondisi saluran yang memiliki ukuran dan bentuknya yang berbeda-beda dapat mempengaruhi kualitas saluran drainase, perlu diadakannya pengukuran lebih lanjut untuk mengetahui ukuran dan jenis drainase yang terdapat pada kondisi saluran eksisting.

#### 6. Identifikasi Upaya

Dalam sebuah perencanaan saluran drainase yang akan direncanakan harus memiliki program pemeliharaan serta solusi perbaikan akan masalah yang nantinya terjadi, oleh karena itu penelitian ini akan merekomendasikan beberapa alternatif akan solusi dari permasalahan yang ada.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan laporan kerja praktek yang dilaksanakan di DSDABM Kota Bandung.

## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara singkat latar belakang yang diambil, rumusan masalah yang terjadi, tujuan dari penulisan, ruang lingkup penelitian dan sistematika pembahasan yang akan digunakan dalam pembahasan ini.

## **BAB II GAMBARAN UMUM LOKASI KERJA PRAKTEK**

Bab ini menggambarkan secara umum lokasi kerja praktek mengenai profil perusahaan dan karakteristik wilayah perencanaan .

## **BAB III TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang teori-teori pendukung dan penelitian sebelumnya yang menjadi dasar penelitian dan pengajuan hipotesis.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan mengenai kondisi eksisting lokasi yang di kaji yaitu Kelurahan Cisaranten Kulon Kecamatan Arcamanik. Mengevaluasi desain saluran drainase eksisting dan membandingkan dengan desain saluran drainase perencanaan.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis evaluasi yang telah dilakukan dan saran yang mungkin dapat dilakukan untuk memperbaiki saluran drainase di Kelurahan Cisaranten Kulon Kecamatan Arcamanik.

## **BAB II**

### **KESIMPULAN SARAN**

#### **2.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil peninjauan lapangan dan evaluasi sistem drainase di Jalan Cingised Kelurahan Cisaranten Kulon, Kecamatan Arcamanik. Didapatkan hasil bahwa sistem drainase terdapat ketidaksesuaian kapasitas di beberapa segmen dikarenakan pembangunan menyesuaikan kondisi eksisting yang menyebabkan beberapa segmen tidak dapat menampung air limpasan sehingga masih menyebabkan banjir dan genangan.

Dapat disimpulkan bahwa permasalahan genangan dan banjir di wilayah yang telah di bangun oleh DSDABM disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain yaitu air limpasan beberapa sungai masuk ke badan penerima/*outfall* sungai cironggeng, intensitas curah hujan tinggi, kapasitas saluran yang telah direncanakan tidak sesuai dengan kondisi eksisting, dan adanya sedimen di saluran utama sehingga menyebabkan saluran drainase tidak optimal.

Dampak dari permasalahan tersebut yaitu terdapatnya genangan dengan ketinggian 0,8 meter dan lama tergenang 24 jam/ 1 hari. Evaluasi menunjukkan adanya titik-titik bermasalah pada kapasitas saluran yang perlu ditinjau lebih lanjut, seperti perlu dilakukan alternatif pemeliharaan terhadap saluran drainase di lokasi perencanaan. Alternatif yang di sarankan yaitu, pengerukan sedimen dari segmen 1 (*inlet*) hingga segmen 22 (*outlet*) dan perlu direncanakan adanya penambahan dimensi kapasitas saluran yang tidak sesuai dengan data perencanaan pada Jalan Cingised untuk dapat menampung sesuai dengan kapasitas yang diperlukan agar dapat mengurangi potensi terjadinya banjir dan genangan di lokasi tersebut.

#### **2.2 Saran**

Setelah melakukan evaluasi pada lokasi perencanaan, terdapat beberapa saluran yang tidak sesuai dengan kapasitas yang diperlukan sehingga tidak dapat

menampung debit limpasan, sehingga diperlukan penanganan serta pemeliharaan untuk dapat menangani potensi banjir dan genangan. Selain pemeliharaan saluran perlu dilakukan penambahan dimensi yang diharapkan hasil dari laporan ini dapat menjadi acuan terkait perencanaan untuk menanggulangi potensi banjir dan genangan di Jalan Cingised Kelurahan Cisaranten Kulon.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agustulusnu, A., Kamiana, I. M., & Saputra, R. H. (2019). Evaluasi Dan Perencanaan Saluran Drainase Di Jalan Sangga Buana Ii Kota Palangka Raya. *INFO-TEKNIK*, 20(2), 221-236.
- Alvin, E.F. (2017). Evaluasi Sistem Drainase dan Penggalan Genangan Air di Kampus dan Perumahan ITS Surabaya. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Amin, M. B. (2020). *Pemodelan Sistem Drainase Perkotaan Menggunakan SWMM*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Anak, A., Ida, B., A.A.Meri. (2023). Analisis Hidrologi Rancangan Menggunakan Metode Rasional Pada Saluran Drainase di Kelurahan Sumerta Kelod Kota Denpasar. *Jurnal Ganec Swara*, 17(2), 607-616.
- Asdak, C. (2023). *Hidrologi dan pengelolaan daerah aliran sungai*. UGM PRESS.
- Athaya, Z. (2019). Karakteristik Tanah Kawasan Gedebage Kota Bandung Berdasarkan Hasil Uji Lapangan dan Laboratorium. *Jurnal Konstruksi*, 17(2), 94-100.
- Badan Pusat Statistik. (2024). Kecamatan Arcamanik Dalam Angka 2023. Retrieved from Badan Pusat Statistik Kota Bandung: <https://bandungkota.bps.go.id/id/publication/2023/09/26/9da9e7da6345baa0a06e77ee/kecamatan-arcamanik-dalam-angka-2023.html>
- Badan Standarisasi Nasional. (1991). *SNI 02-2406-1991 Tata Cara Perencanaan Umum Drainase Perkotaan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Cahyono, N. (2019). Analisa Saluran Drainase Jalan Nahkoda Kecamatan Palaran Kota Samarinda. *Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknik Sipil*, 1(1).
- Departemen Pekerjaan Umum Dirjen Cipta Karya. (2010). *Kata Ulang Berdasarkan Tipologi Kota dan Luas Daerah Pengaliran*. Jakarta: Direktorat Cipta Karya.
- Dethan, A. W., Sir, T. M., & Frans, J. H. (2020). Perencanaan Saluran Drainase Pada Kecamatan Kota Soe. *Jurnal Teknik Sipil*, 9(2), 179-192.
- Diah, A., Nining, W. (2019). Sebaran Potensi Kekeringan Meteorologis di Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo Bagian Hulu dan Upaya Penanggulangannya. *Majalah Geografi Indonesia*, 33(2). <https://doi.org/10.22146/mgi.45534>

- Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2023). Kerangka Acuan Kerja Perencanaan Pembangunan Drainase Kabupaten Tebo Tahun 2023. Retrieved from Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Kabupaten Tebo: <https://lpse.tebokab.go.id/eproc4/dl/48a682dc7bc3e59abf15f8b542872ce481fe0edd258b693292ae65bd40fecece331acabdad0bb0eda94d6698bdc b5a1a7cf3778c5a84d0eef92b55891b13a1f335f0de9cfc0af8b6f510ced0867c7cb7cb9a33dbd0218fcd611d7ca8cdb2b8c5>
- Erna, T., Anita, R., Diah, S., Aptu, A., Adik, R., Edna, N., Meriana, W. (2021). *Drainase Perkotaan*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia. Jawa Barat, 143 hlm.
- Febrianti, D., & Silvia, C.S. (2019). Optimalisasi Pemeliharaan Drainase Berdasarkan Persepsi Masyarakat. *Civilla: Jurnal Teknik Sipil Universitas Islam Lamongan*, 4(2), 300-309.
- Harjono, Yulis. (2019). Analisa Hidrologi dan Hidrolika Pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Kali Pacal Bojonegoro. *Jurnal Rekayasa Sipil*, 13(1), 16-23.
- Hasan, M., M Ali. (2023). Perencanaan Drainase Terbuka Desa Cawang Lama, Kecamatan Sepulu Rejang, Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Statika*, 9(1), 24-27.
- Hidayat, R., Haniza, S., & Saily, R. (2021). Evaluasi Kebutuhan dan Kehilangan Air Pada Irigasi Hilir Tanjung Kota Padang Panjang. *Indonesian Journal Of Construction Engineering and Sustainable Development*, 4(1).
- Latief.F., Virlayani.A., Ramadhan.M. D.,& Irawadi, F. P. (2024). Analisis Kapasitas saluran Drainasemenggunakan SWMM 5.2 (Studi Kasus Perumahan Gowa Lestari Kabupaten Gowa). *Arus Jurnal Sains dan Teknologi*, 2 (1), 132-141.
- Mochammad Misbachussudur., Very, D., Evi, N. (2023). Kajian Hidrolika Pelimpah Bendungan Surumana menggunakan Debit Banjir Ranangan Akibat Climate Change pada Uji Model Tes. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sumber Daya Air*, 3(2), 578-593.
- Nanda, A., Ilhamdi, A., Isra, W., Yuliana, F., Jasniwan, J & Mahmud, B. (2023). Pemeliharaan Drainase di Desa Bukit Rata Sebagai Bentuk Pengabdian Kepada Masyarakat. *Jurnal Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(3), 163-169. <https://doi.org/10.55606/jppmi.v2i3484>.
- Nusantara. (2020). Evaluasi Kapasitas Saluran Drainase Pada Catchment Area Sub Sistem Bendul Merisi Kota Surabaya. *Jurnal Universitas Kadiri Riset Teknik Sipil*, 4(1), 85-95.

- Open Data Kota Bandung. (2019). Panjang Drainase Terpelihara Berdasarkan Kelurahan di Kecamatan Arcamanik Kota Bandung. Retrieved from Open Data Kota Bandung: <https://opendata.bandung.go.id/dataset/panjang-drainase-terpelihara-berdasarkan-kelurahan-di-kecamatan-arcamanik--kota-bandung>
- Parse, F. A. (2018). Perencanaan Saluran Drainase dengan Analisis Debit Banjir Metode Rasional (Studi Kasus Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar). *Jurnal Perencanaan, Sains dan Teknologi (JUPERSATEK)*, 1(2), 31-43.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12/ PRT/ M/ 2014 Tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan.
- Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 9 Tahun 2024 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Daerah.
- Peraturan Wali Kota Bandung Nomor 117 Tahun 2021 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Sumber Daya Air dan Bina Marga.
- Pratiwi, D., Sinia, R.O., & Fitri, A. (2020). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Terhadap Drainase Berporus yang Difungsikan Sebagai Tempat Peresapan Air Hujan. *Journal of Socia Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2). <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v1i2.844>
- Quinoza, G., Dwi, M., Syahri, R. (2019). Analisis Potensi Daerah Resapan Air Kota Padang. *Seminar Nasional Geomatika 2018: Penggunaan dan Pengembangan Produk Informasi Geospasial Mendukung Daya Saing Nasional*. Padang.
- Rajiman., Hery Riyanto., Susilowati & Any, A. (2022). Pemeliharaan Saluran Drainase Di Desa Sumber Agung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(06), 550-553. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma>
- Randhi, S., Desi, Y., Erna, A. (2022). Flood Control with Shortcut Method on Drainage Channels in the Kampar District Police Area. *Formosa Journal of Multidisciplinary Research (FJMR)*, 1(7), 1427-1434.
- Riyanto, H & Suhardjono. (2022). Drainase Perkotaan. UB Press. Malang. 156 hlm.
- Sinaga, R. M., & Harahap, R. (2016). Analisis sistem saluran drainase pada jalan perjuangan medan. Educational Building: *Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan dan Sipil*, 2(2 DESEMBER).

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryatmaja, Ida Bagus, et al. (2021). Perbandingan Kebutuhan dan Ketersediaan air Bersih di Kecamatan Denpasar Selatan Kota Denpasar pada 10 Tahun Mendatang. *Jurnal Ilmiah Kurva Teknik*, 10(1), 16-23.
- Suryatmaja, I.B., Ritaka Wangsa, A.A.R., & Agung Yoga Semadi, A.A.K. (2022). Analisis Profil Muka Air Pada Saluran Drainase di Jalan Nagasari Penatih Denpasar. *Jurnal Ilmiah Kurva Teknik*, 11(2), 37-33. <https://doi.org/10.36733/jikt.v11i2.5428>
- Widyawati, Desi & Rito, G. (2020). Analisis Distribusi Frekuensi dan Periode Ulang Hujan (Studi Kasus: Curah Hujan Kecamatan Long Iram Kabupaten Kutai Barat Tahun 2013-2017). *Jurnal Eksponensial*, 11(1), 65-70.