

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Sebagai sumber air, sungai memiliki potensi yang dapat bermanfaat bagi kesejahteraan manusia. Salah satu manfaatnya sebagai sumber daya air adalah mampu memberikan kehidupan bagi Masyarakat yang tinggal di sekitarnya. Setiap masuknya musim penghujan, banjir adalah salah satu fenomena alam yang membahayakan kehidupan manusia di beberapa wilayah Indonesia. Secara umum, setiap wilayah mengalami banjir setiap tahun, terutama di Kawasan perumahan yang terletak di sepanjang bantaran sungai. Banjir dapat membahayakan Masyarakat dan menyebabkan kematian dan kerugian harta benda.

Sungai cikapundung yaitu anak sungai dari sungai citarum dengan Panjang total ± 28 km melintasi kab.Bandung Barat pada bagian hulu, Kota Bandung pada bagian tengah sungai, dan Kab. Bandung pada bagian hilir sungai yang bermuara di Sungai Citarum. Penghujung sungai cikapundung merupakan muara antara sungai cikapundung dan sungai citarum pada daerah ini sering kali banjir saat hujan. Titik ini merupakan tempat terjadinya banjir di Kawasan baleendah, dayeuhkolot dan bojongsoang. Saat terjadi banjir Masyarakat sekitar timbul kerugian dikarenakan rumah warga yang terendam dan akses jalan yang tertutup.

Banjir juga dapat merusak bangunan, lahan pertanian, sarana dan prasarana, lingkungan hidup serta tata kehidupan masyarakat sekitar sungai maupun yang di pedesaan dekat sungai yang banjir karena air luapan sungai. Banjir yang terjadi biasanya disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya curah hujan yang tinggi dan berkurangnya kapasitas penampang sungai sehingga saluran air di sungai tidak cukup untuk menampung debit aliran air sungai. Kondisi ini tentu saja sangat berbahaya bagi masyarakat sekitar yang memiliki rumah di sekitaran sungai karena lama kelamaan air sungai terus mengikis tanah sebagai pijakan rumah mereka. Masalah inipun selalu menjadi tantangan bagi pemerintah dalam penanganannya baik upaya mengurangi frekuensi kejadian banjir maupun dampak yang di timbulkan.

Banjir dapat terjadi akibat kenaikan permukaan air, curah hujan yang melebihi normal, perubahan suhu, kegagalan tanggul atau bendungan, pencairan salju yang cepat, serta hambatan aliran air di lokasi tertentu. Di Indonesia, terdapat lima faktor utama penyebab banjir, yaitu intensitas hujan tinggi, kerusakan retensi Daerah Aliran Sungai (DAS), kesalahan dalam perencanaan pembangunan aliran sungai, pendangkalan sungai, serta kesalahan dalam tata ruang dan pembangunan infrastruktur. Di beberapa wilayah Indonesia, banjir merupakan bencana yang sering terjadi dan berulang setiap tahun, terutama saat musim hujan. Hingga kini, permasalahan banjir belum dapat diatasi dan justru semakin meningkat dalam hal frekuensi, luas wilayah terdampak, kedalaman, serta durasinya. Salah satu aspek yang sering terlupakan dalam kaitannya dengan banjir di suatu kota adalah bahwa kejadian ini sangat berhubungan dengan kesatuan wilayah yang disebut Daerah Aliran Sungai (DAS). DAS merupakan suatu area di mana air hujan yang jatuh akan mengalir menuju satu titik outlet yang sama, seperti sungai, danau, atau laut. Berbagai proses alami dalam DAS dapat memberikan manfaat bagi beberapa bagian wilayah, namun pada saat yang sama dapat merugikan area lainnya. Banjir, misalnya, dapat menambah endapan tanah di dataran banjir, tetapi juga membawa dampak negatif sementara.

Mengingat pentingnya wilayah yang harus dilindungi dari banjir, diperlukan upaya pengendalian untuk mencegah banjir yang disebabkan oleh aliran sungai. Agar penanganan bencana banjir dapat dilakukan secara terintegrasi dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan, diperlukan studi serta perencanaan teknis yang matang dalam upaya penanggulangannya.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Berapa curah hujan rata-rata tahunan di das cikapundung wilayah Dayeuhkolot Kabupaten Bandung?
2. Bagaimana kondisi aliran Sungai?
3. Bagaimana genangan banjir pada Sungai Cikapundung?

1.3.Batasan masalah

Batasan ruang lingkup masalah dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Lokasi studi sungai yang sering terdampak banjir
2. Melakukan analisa terhadap curah hujan yang terjadi
3. Melakukan Analisa terjadinya banjir yang diakibatkan luapan Sungai dengan aplikasi Hec-Ras

1.4.Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian tujuan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Mengetahui kondisi curah hujan yang terjadi di daerah setempat
2. Mengetahui kondisi debit air DAS Cikapundung saat terjadi hujan
3. Mengetahui luas genangan yang terjadi saat air das cikapundung meluap

1.5.Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti:

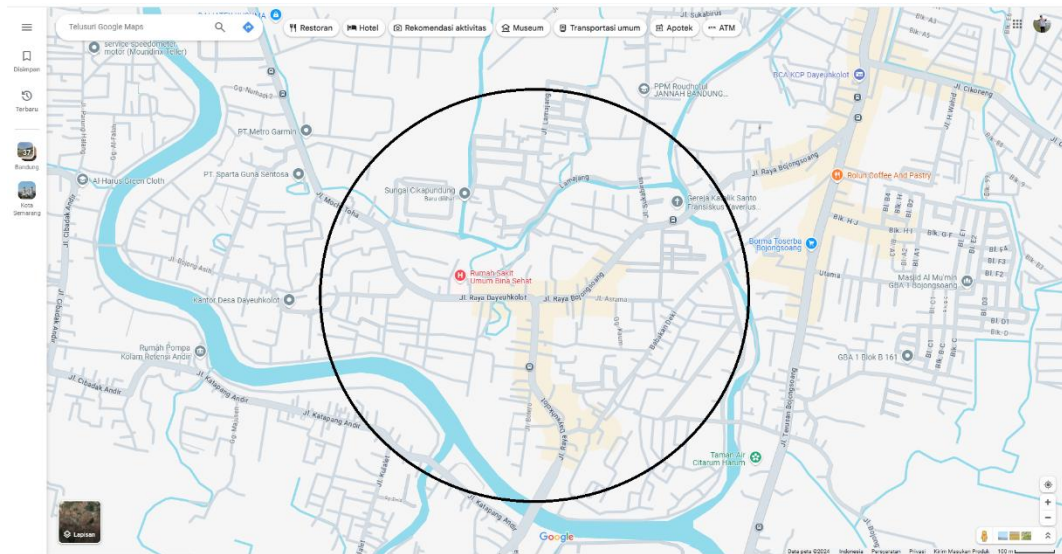
Untuk meningkatkan pengetahuan dalam menangani penanggulangan banjir yang terjadi akibat luapan air sungai. Selain itu merupakan syarat bagi penulis untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan teknik sipil.

2. Bagi Masyarakat:

Sebagai bahan referensi untuk membuka wawasan pengetahuan terkait penanggulangan banjir akibat luapan air di Sungai.

1.6. Waktu Dan Lokasi Penulisan

Lokasi penelitian terletak di wilayah Dayeuhkolot Kabupaten Bandung seperti pada peta yang di tampilkan pada gambar 1.1 dan timeschedule pengerjaan yang di tampilkan pada tabel 1.1



Gambar 1.1 Peta Google Maps Wilayah Dayeuhkolot



Tabel 1.1 Time Schedule Penelitian

no	Uraian Kegiatan	November				Desember				Januari				Februari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul	■															
2	Survey Lokasi Penelitian		■														
3	Pengumpulan Data			■													
4	Penyusunan Bab 1 – Bab 3			■	■												
5	Bimbingan Bab 1 – Bab 3			■	■												
6	Revisi Bab 1- Bab 3			■	■	■	■										
7	Sidang Topsus							■									
8	Penyusunan Bab 4 – Bab 5							■	■	■	■	■	■				
9	Bimbingan Bab 4 – Bab 5											■	■	■	■	■	■
10	Sidang Tugas Akhir																■



1.7. Sistematika Penulisan

Adapun Sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Dalam bab satu berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II: STUDI PUSTAKA

Hasil teori yang akan di kemukakan dalam bab dua yaitu pengertian dan tujuan, program, unsur – unsur yang mendukung.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

memberikan penjelasan singkat tentang langkah-langkah penelitian yang dilakukan, metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, dan proses pengolahan data. Selain itu, bagaimana pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan teknik pemecahan masalah.

BAB IV : ANALISIS DATA

Menganalisis data yang sudah dapatkan untuk disajikan pada bab 4 dengan menggunakan teori yang sudah kita dapatkan

BAB V : PENUTUP

Memberikan Kesimpulan dari analisis yang sudah dikejakan dan memberikan saran