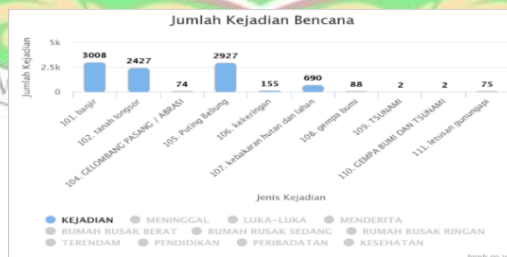


BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bencana merupakan suatu peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat (UU. No.24 Tahun 2007). Bencana terbagi menjadi dua jenis yaitu bencana alam dan bencana non-alam. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Banjir menurut Kodatie (2004) merupakan permasalahan yang umum terjadi di sebagian wilayah Indonesia, terutama di wilayah yang jumlah penduduknya padat misalnya di daerah perkotaan. Potensi banjir terjadi akibat kapasitas penampang sungai tidak mampu dalam menampung debit maksimum pada saat kondisi banjir (Kodoatie, 2013). Berdasarkan tingkat kuantitas terjadinya yang terdata dari tahun 2015 sampai dengan 2020 oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), bencana banjir menduduki peringkat pertama setelah bencana puting beliung dengan jumlah kejadian sebanyak 3008 kali.



Gambar 1. Bencana Alam di Indonesia Tahun 2015 s/d 2020

Banjir sering terjadi dikota-kota besar di Indonesia. Kota Padang merupakan salah satu kota yang terdampak oleh bencana banjir. Berdasarkan riwayat bencana yang dikabarkan oleh *kompas.com*, banjir pernah melanda Kota Padang hampir setiap tahunnya. Pada peristiwa banjir pada tahun 2018, banjir merendam Kota Padang, antara lain kecamatan Lubuk Kilangan, Lubuk Begalung, Bungus Teluk Kabung, Padang Selatan, Padang Utara, dan Pauh. Berdasarkan informasi warga bencana banjir yang terjadi pada tahun 2018 tersebut merupakan yang terparah dalam 40 tahun terakhir. BNPB mencatat banjir tersebut setidaknya 600 unit rumah terendam air setinggi 80-150 sentimeter, banjir yang terjadi juga menghancurkan kerangka jembatan yang sedang dibangun di Kecamatan Lubuk Kilangan, dan dua jembatan lainnya di Kota Padang putus akibat diterjang oleh banjir.

Berdasarkan data BNPB pada tahun 2016, banjir juga pernah merendam rumah di Kota Padang dengan ketinggian 50-140 sentimeter. Terdapat tujuh kecamatan di Kota Padang yang terdampak dan merendam perumahan hingga lahan warga di beberapa kelurahan seperti Lubuk Buaya, Tunggul Hitam, Pengambiran, Ampalu, Banda Gadang, Maransi, Parang Jambu, Seberang Padang, Pampang, Seberang Palinggam, Lolong, Bungus dan Marapalam.

Pemerintah setempat telah mengambil langkah-langkah penanggulangan sebagai upaya untuk meminimalisir resiko akibat bencana banjir. Diantaranya yaitu upaya normalisasi sungai, pembuatan waduk sebagai tempat penampungan air sementara, dan penggunaan *masterplan* mitigasi bencana.

Pembangunan kolam retensi juga merupakan salah satu langkah yang dapat dilakukan oleh pemerintah setempat. Kolam retensi dapat berfungsi sebagai pengganti peran lahan resapan yang telah dijadikan lahan tertutup. Kolam retensi dapat menampung air hujan secara langsung maupun dari system pengaliran seperti drainase, dan sejenisnya untuk diresapkan kedalam tanah.

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1 Mengetahui potensi terjadinya banjir pada DAS Anai Kandis.
- 2 Sebagai dasar perencanaan kolam retensi sebagai upaya dalam penanggulangan banjir.
- 3 Sebagai bahan referensi dan penyedia informasi bagi pemerintah Kota Padang ataupun pihak yang bersangkutan lainnya dalam merencanakan kolam retensi di daerah Kelurahan Lubuk Buaya.

Manfaat dari penelitian ini adalah menambahkan bahan referensi maupun informasi dalam mempertimbangkan aspek-aspek yang diperlukan dalam perencanaan kolam retensi oleh pemerintah setempat serta sebagai bahan rujukan dalam penelitian masa yang akan datang.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dimaksudkan untuk membatasi serta mengarahkan pembahasan dalam pembuatan tugas akhir ini. Batasan masalah yang digunakan antara lain ;

- 1 Data curah hujan yang digunakan berasal dari pemerintah Kota Padang, yang dikeluarkan oleh Stasiun Pengukuran Curah Hujan Kasang.
- 2 Wilayah studi dalam penelitian ini terkonsentrasi pada DAS Anai Kandis.
- 3 Analisa hidrologi dan analisa Sistem Informasi Geografis (SIG) dilakukan menggunakan *tools* yang terdapat pada *software* ArcGIS.
- 4 Kajian Hidrolik Hanya dibatasi pada perencanaan dimensi kolam retensi berdasarkan Analisa hidrologi dengan periode ulang 10 tahun yang telah dilakukan.
- 5 Perencanaan kolam retensi dilakukan dengan hanya memeperhitungkan volume air limpasan hasil perhitungan yang berasal dari *catchment area*.

1.4. Sistematika Penulisan

Sistematika dari penulisan tugas akhir ini adalah membagi bab dengan bahasan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Bab ini akan membahas tentang latar belakang penelitian dan penulisan, tujuan penelitian, manfaat dan batasan masalah dari penelitian.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini akan berisi uraian teori-teori yang akan dijadikan dasar penelitian tugas akhir.

BAB III metodologi Penelitian

Bab ini akan membahas tentang tahapan-tahapan penilitian.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini akan memaparkan dan menjelaskan hasil penelitian yang telah dilakukan.

BAB V kesimpulan dan Saran

Bab ini akan berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil penelitian.

Daftar Pustaka

Lampiran

