

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan serta hasil dan pembahasan dapat disimpulkan dengan data-data yang telah didapat sebagai berikut :

1. Dari hasil perhitungan Analisa curah hujan rencana, didapatkan curah hujan rencana terpilih dengan menggunakan Metode Distribusi Log Person III, dengan nilai periode 2 tahun = 72,745 mm, periode 5 tahun = 98,043 mm, periode 10 tahun = 112,851 mm, periode 25 tahun = 129,647 mm, periode 50 tahun = 140,967 mm, periode 100 tahun = 151,412 mm.
2. Debit banjir rencana terpilih yang digunakan dalam studi ini yaitu debit banjir rencana dengan periode ulang 25 tahun dengan menggunakan Metode Hasper sebesar 301,5146 m³/detik.
3. Direncanakan dimensi penampang berbentuk trapesium sesuai, yang didapatkan lebar = 33,5 m, tinggi 3,13 m serta tinggi jagaan 1 m.
4. Tipe perkuatan tebing pada sungai Mudiak Tapatia ini menggunakan tipe perkuatan tebing pasangan batu kali, dengan nilai stabilitas terhadap guling $2,14 \geq 1,5$ (aman) dan stabilitas terhadap geser $1,78 \geq 1,5$ (aman).

5.2 Saran

Selain beberapa kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat dikemukakan antara lain :

- a. Diperlukan pengambilan data langsung ke sungai atau dari instansi yang terkait
- b. Untuk mencegah terjadinya banjir perlu dilakukan perawatan rutin pada sungai seperti pembersihan rumput dan pengerukan dasar saluran dari endapan sedimen karena memperngaruhi kapasitas penampang.

DAFTAR PUSTAKA

- airhajibarat.pesisirselatankab.go.id (2023). Banjir di Pesisir Selatan Rendam 10 Kecamatan
- Kamiana, I Made., 2011. *Teknik Perhitungan Debit Rencana Bangunan Air*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Khotimah, N.S., dan Nurhadi, 2013. *Analisis Kerentanan Banjir dan Penanggulangan Bencana di Daerah Aliran Sungai (DAS) Coe Kota Yogyakarta*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Kodoatie, R.J. dan Sugiyanto, 2002. *Banjir, Beberapa Penyebab dan Metode Pengendaliannya dalam Perspektif Lingkungan, Pustaka Pelajar, Yogyakarta*
- Modul Kuliah Perancangan Bangunan Air. *Perencanaan Bendung Tetap*. Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Bung Hatta
- Sari Utama Dewi, Miranda Combodia, Heru Sisworo, 2023. *Analisis Kapasitas Penampang Ruas Sungai Malus Kecamatan Stl Ulu Terawas – Sumber Harta Kabupaten Musirawas Provins Sumatera Selatan*.
- Siswoko, 2002. "Menurut Banjir dan Upaya Mengatasinya." Himpunan Ahli Teknik Hidraulika Indonesia (HATHI).
- Soemarto. C.D., 1999. *Hidrologi Teknik Jilid 2*. Jakarta : Erlangga
- Suripin, 2004. *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*. Yogyakarta : Andi
- Umar, Z., 2022. *Perencanaan Normalisasi Sungai*. Padang.
- Utama, Lusi, 2013. *Hidrologi Teknik*. Padang : Universitas Bung Hatta