

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Curah hujan rencana dianalisa dengan metode Poligon Thiessen dari 3 stasiun: Stasiun hujan Paraman talang, stasiun hujan Santok dan stasiun hujan Manggopoh.
2. Data Curah hujan diambil selama 10 tahun dari tahun 2009 sampai 2018 diperoleh Curah Hujan rata-rata sebesar 108,650 mm.
3. Debit banjir rencana menggunakan metode Hasper diperoleh sebesar 248,849 m³/dtk periode ulang 25 tahun dengan perbandingan debit actual sebesar 246,796 m³/dtk.
4. Dimensi eksisting sungai Batang pariaman memiliki lebar dasar awal sebesar 41,23 m , tinggi eksisting 2 m dan penampang yang direncanakan pada batang pariaman berbentuk persegi dengan lebar (b) 45 meter, tinggi penampang (h) 2,2 meter dan tinggi jagaan penampang (f) 0,8 meter.
5. Dinding penahan tanah menggunakan turap jenis *concreate sheet pile* dengan spesifikasi beton berdasarkan pabrikan beton Wika CLT dengan momen maksimum rencana sebesar 1,7304T.m sehingga digunakan *concreate sheet pile* tipe FPC-220.6S-A dengan momen maksimum 3,38 T.m dengan ketinggian 4,8 meter.

5.2 Saran

1. Untuk mengurangi banjir selain dengan perencanaan penampang perlu diperhatikan lokasi terjadinya sedimen dari hulu sampai hilir Sungai Kamumuan, agar dapat direncanakan juga bagian pengendali sedimen.
2. Untuk pekerjaan sheet pile dengan cara menggali sedalam rata-rata 1 m sehingga untuk perencanaan tanggul selanjutnya dapat dibuat setinggi

1,5 m dan untuk material galian berupa pasir dan kerikil dapat digunakan sebagai material pembuatan tanggul sungai selanjutnya .

3. Wilayah studi hanya dihitung sampai daerah jembatan, disarankan agar hasil perencanaan ini diterapkan sampai ke muara sungai sehingga perlu penelitian akibat pengaruh arus dan gelombang di muara sungai.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, D. A. M. M. D., & Jamanie, F. (2020). Studi Tentang Kebijakan Pemerintah Dalam Melakukan Normalisasi Sungai Karang Mumus.
- Hadisusanto, Nugroho. 2011. Aplikasi Hidrologi. Malang : Jogja Mediautama
- Ka'u, A. A., Takumansang, E. D., & Sembel, A. (2021). Analisis Tingkat Kerawanan Banjir di Kecamatan Sangtombolang Kabupaten Bolaang Mongondow. *SPASIAL*, 8(3), 291-302.
- Peraturan Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28 tahun 2015
- Prakasa, a. (2023). *kajian kapasitas infiltrasi tanah pada beberapa tipe topografi di kelurahan rua kecamatan pulau ternate* (Doctoral dissertation, universitas khairun).
- Rahayu, Ali, M., Ekawati, S. A., Akil, A., Arifin, M., Ihsan, I., Osman, W. W., ... & Sriwulandari, M. (2014). Sosialisasi Mitigasi Bencana Banjir dengan Melibatkan Peran Serta Masyarakat di Pesisir Danau Tempe Kabupaten Wajo. *jurnal tepat: Teknologi Terapan untuk Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 107-120.
- Sakti, P. (2022). Perencanaan Drainase Sebagai Upaya Penanggulangan Analisis Banjir Di Desa Analahumbuti Kecamatan Anggotoa Kabupaten Konawe. *sibatik journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(7), 1263-1270.
- Sibagariang, Y., & Saputra, P. A. E. (2021). Analisis drainase di daerah rawan banjir dan dampaknya di Kecamatan Medan Baru Kota Medan. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Quality*, 5(1), 66-80.
- Sri Harto, 1991. Hidrologi Terapan, Edisi Ketiga. Yogyakarta: Keluarga Mahasiswa Teknik Sipil UGM..
- Suripin. 2004. Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan. ANDI Offset Yogyakarta.