

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan analisis serta pembahasan Tugas Akhir ini, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

- a. Pada Daerah Aliran Sungai Batang Kinali Ruas Pertemuan Batang Kinali dengan Batang Patupangan – Bendung Bancah Rambai perhitungan Curah hujan rencana terpilih adalah Distribusi Probabilitas Gumbel setelah diuji dengan perhitungan empiris, pengujian menggunakan Chi-Kuadrat dan Smirnov-Kolmogorov. Dan metode debit banjir rencana yang terpilih adalah metode Mononobe dengan periode ulang 25 tahun sebesar $302.59 \text{ m}^3/\text{detik}$.
- b. Setelah menghitung kapasitas tampung penampang eksisting sungai Batang Kinali pada ruas yang ditinjau ternyata semuanya banjir, maka perlu dilakukan penanganan pada penampang eksisting yang ditinjau.
- c. Dimensi konstruksi Dinding Penahan Tanah pada sungai Batang Kinali yang direncanakan yaitu dengan tinggi 3.65 meter (jagaan 1 meter) dan lebar 2.2 meter dengan tipe dinding penahan tanah tipe kantilever.

5.2 Saran

Analisa dimensi Sungai Batang Kinali di Nagari Kinali Kabupaten Pasaman Barat ini harus segera diupayakan dan dilaksanakan pembangunannya agar tidak terjadi banjir di daerah sungai Batang Kinali.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Maryono, *Menangami Banjir, Kekeringan dan Lingkungan*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Pers, 2005
- Ali, Firdaus, (2010). “*Normalisasi sungai*” Yogyakarta : Buku Biru
- Asdak, Chay, 1995. *Hidrologi Pengolahan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta :Gajah Mada University Press.
- BR, Sri Harto. (1993). *Analisis Hidrologi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Das. B. M. (2016). Principles of foundation engineering Eight Edition.
- Gultom,R.F. (2019). Perencanaan Perhitungan Struktur Perkuatan Tebing Sungai Batang Sakayan. *Tugas Akhir Universitas Bung Hatta*.
- Harahap, N. (2019), *Kinerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Dalam Penanggulangan Bencana Banjir*.
- Hardiyatmo, H. C. (2010). *Mekanika Tanah II Edisi Ke-5*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
- Hermon, Dedi (2012) *Mitigasi Bencana Hidrometeorologi: Banjir, Lonsor, Ekologi, Degradasi Lahan, Puting Beliung, Kekeringan*. In: Mitigasi Bencana Hidrometeorologi: Banjir, Lonsor, Ekologi, Degradasi Lahan, Puting Beliung, Kekeringan. UNP Press, Padang,
- Junaidi, Fathona Fajri (2014). Analisis distribusi kecepatan aliran sungai musi (ruas jembatan Ampera sampai dengan pulau Kemaro), *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan Universitas Sriwijaya*, Palembang.
- Kodoatie, R.J. dan Sugiyanto, 2002. *Banjir*, Beberapa Penyebab dan Metode Pengendaliannya dalam Perspektif Lingkungan, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Kamiana, I. Made. (2011). Teknik perhitungan debit rencana bangunan air (Pertama). Graha ilmu. Kementrian PUPR Pusat Pendidikan dan Sumber Daya Air.

- Mangrooe, V. R., Wuisan, E. M., Kawet, L.& Tangkudung, H., 2013. Perencanaan Bendung Untuk Daerah Irigasi Suku. *Jurnal Sipil Statik*, 1(7), pp. 533-541.
- Riska, W. B. (2023). Perencanaan konstruksi Dinding Penahan Tebing Batang Salido Kabupaten Pesisir Selatan. *Tugas akhir Universitas Bung Hatta*.
- Prabawa, I. D. (2017). Analisis Stabilitas Dinding Penahan Tanah Pada Utara Bangunan Gedung FTSP UII Dari AS A0 – B. *Tugas Akhir Universitas Islam Indonesia Yogyakarta*.
- Sebastian, Lugal. 2008. Pendekatan Pencegahan Banjir. *Jurnal Dinamika Teknik Sipil*. Vol 8: Hal. 162-169.
- Sukiyah, Emi, dkk. 2004. *Aplikasi Sistem Informasi Geografis dalam Penetapan Kawasan Rawan Banjir di Kabupaten Bandung bagian Selatan*. Bandung : Universitas Padjajaran.
- Umar, Z. (2022). *Perencanaan Normalisasi Sungai*. Padang.
- Utama Lusi dan Naumar Afrizal. 2015. *Kajian Kerentanan Kawasan Berpotensi Banjir dan Mitigasi Bencana Pada Kawasan Aliran Sungai (DAS) Batang Kuranji Kota Padang*. Jurusan Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Bung Hatta.
- Yayasan IDEP (2007), Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat. Yayasan IDEP – Ubud, UNESCO – Jakarta