

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari pembahasan di atas dapat disimpulkan mengenai upaya mengurangi banjir di Batang Merao pada kawasan Lubuk Suli sebagai berikut :

- 1) Perhitungan curah hujan rencana dengan menggunakan 4 metode yaitu, Metode Distribusi Normal, Metode Distribusi Gumbel, Metode Distribusi Log Person III dan Distribusi Log Normal. Dari keempat metode tersebut untuk perhitungan curah banjir rencana berdasarkan dari hasil uji distribusi probabilitas Smirnov-Kolmogorof dan Chi Kuadrat adalah curah hujan rencana Metode Distribusi Log Normal dengan curah hujan 2 tahun = 83,811 mm, 5 tahun = 97,477 mm, 10 tahun = 105,502 mm, 25 tahun = 113,984 mm, 50 tahun = 121,170 mm, 100 tahun = 127,428 mm
- 2) Dalam analisa debit banjir pada tugas akhir ini penulis menggunakan Metode Melchior, Hasper, dan Mononobe didapatkan debit banjir rencana periode ulang 5 tahun metode Melchior, diperoleh besaran debit Q_5 sebesar 254,402 m³/dt karena mendekati debit lapangan Q_5 210,367 m³/dt, dan debit banjir rencana yang dipakai adalah debit banjir rencana Q_{25} metode Melchior 297,483 m³/dt.
- 3) Debit banjir yang pernah terjadi yaitu sebesar 210,367 m³/dt, maka berdasarkan debit banjir rencana Q_{25} tahun direncanakan dimensi penampang sungai trapesium dengan ketinggian saluran (h) = 3,56 m, lebar saluran (b) = 15,6 m serta tinggi jagaan (f) = 0,8 m dengan Q_{desain} 298,292 m³/dt

5.2 SARAN

Perlu melakukan penelitian secara menyeluruh untuk sub DAS Batang Merao, terhadap debit banjir Batang Merao, untuk upaya pengendalian banjir.

DAFTAR PUSTAKA

- Berita Media Jambi Independent. (2023). “Hujan Deras, Sungai Batang Merao Meluap, Sejumlah Desa di Kerinci Terendam” Kerinci, Jambi.
- Berita Media www.MetroJambi.com . (2023).“ Sungai Batang Merao Meluap, Ratusan Rumah di Kerinci Terendam Banjir” Kerinci.
- Chow Van Te . (1997). “*Hidrolika Saluran Terbuka*”. Jakarta.
- Firdaus Ali. (2010). “*Normalisasi Sungai*” Yogyakarta : Buku Biru.
- J. Kodoatie Robert. (2011). “*Rekayasa dan Manajemen Banjir Kota*”. Yogyakarta.
- Kamiana, I Made. (2011). “*Teknik Perhitungan Debit Rencana Bangunan Air*” Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Prayogi Ryan. (2022). “*Kajian Pengaruh Pelebaran Sungai Terhadap Debit Aliran*” Tugas Akhir Universitas Batanghari.
- Rahayu, S. et al. (2009). “*Monitoring Air di Daerah Aliran Sungai*”. Bogor: ICRAF Asia Tenggara
- Suripin. (2004). “*Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*” Yogyakarta.
- Umar Zahrul. (2022). “*Normalisasi Sungai*” Padang: Universitas Bung Hatta.
- Utama Lusi. (2013). “*Hidrologi Teknik*” Padang: Universitas Bung Hatta.