

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode HSS Nakayasu maka diperoleh debit banjir untuk kala ulang 10 tahun sebesar 65,059 m³/det, kala ulang 20 tahun sebesar 83,621 m³/det dan kala ulang 50 tahun sebesar 89,856 m³/det
2. Kolam retensi direncanakan memiliki luas 38.000 m² dengan kedalaman 3,5 m, kemiringan tanggul 1:1 dan tinggi jagaan 1 m.
3. Berdasarkan penelusuran banjir menggunakan metode penelusuran banjir di waduk, kolam retensi dapat mereduksi debit puncak banjir yang semula 65,059 m³/det menjadi 42,471 m³/det atau sekitar 34,719 %.

5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya disarankan agar mengkaji lebih lanjut mengenai alternatif lain dalam penanggulangan banjir serta memperluas lokasi studi agar data yang diperoleh lebih akurat.
2. Dalam menentukan pilihan yang tepat untuk menanggulangi banjir disarankan agar jangan memperhitungkan aspek teknis saja, tetapi juga harus memperhitungkan aspek ekonomi dan sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Amin, M. B. (2016). Analisis Genangan Banjir di Kawasan Sekitar Kolam Retensi dan Rencana Pengendaliannya (Studi Kasus Kolam Retensi Siti Khadijah, Palembang). *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota* , 70-90.
- BPS. (2017). *Kecamatan Limboto Barat dalam Angka 2017*. Kabupaten Gorontalo: CV. Grafika Karya.
- Chow. (1989). *Hidrolika Saluran Terbuka*. Jakarta: Erlangga.
- Florince. (2015). Studi Kolam Retensi Sebagai Upaya Pengendalian Banjir Sungai Way Simpung Kelurahan Palapa Kecamatan Tanjung Karang Pusat. *Tugas Akhir* , 508-520.
- Harto, S. (1993). *Analisis Hidrologi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Direktorat Jendral Cipta Karya. (2010). *Tata Cara Pembuatan Kolam Retensi dan Polder*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- Kodoatie, R. J., & Sugiyanto. (2002). *Banjir, Beberapa Penyebab dan Metode Pengendaliannya dalam Perspektif Lingkungan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Soemarto, C. D. (1987). *Hidrologi Teknik*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Suripin. (2000). *Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air*. Yogyakarta: Andi.
- Suroso. (2006). Analisis Curah Hujan untuk Membuat Kurva Intensity Duration Frequency (IDF) di Kawasan Rawan Banjir Kabupaten Banyumas. *Jurnal Teknik Sipil* , 37-40.
- Triatmodjo, B. (2003). *Hidrolika II*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Triatmodjo, B. (2008). *Hidrologi Terapan*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Wesli. (2008). *Drainase Perkotaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wisler, C. O., & Brater. (1959). *Hydrology*. New York: Wiley.
- Zevri, A. (2017). Analisis Volume Tampungan Kolam Retensi DAS Deli Sebagai Salah Satu Upaya Pengendalian Banjir Kota Medan. *Jurnal Education Building* , 79-83.