

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Debit banjir Sungai Bone dengan kala ulang 5, 10, 20, 50 dan 100 tahun adalah $380 \text{ m}^3/\text{det}$, $468 \text{ m}^3/\text{det}$, $543 \text{ m}^3/\text{det}$, $682 \text{ m}^3/\text{det}$ dan $781 \text{ m}^3/\text{det}$.
2. Profil muka air banjir Sungai Bone

Kala ulang (tahun)	Tampang sungai	Tinggi air di tebing (m)	Keterangan
5	B39	1,829	Maksimum
	B48	0,02	Minimumum
10	B39	2,069	Maksimum
	B41	0,122	Minimumum
20	B39	2,249	Maksimum
	B35	0,075	Minimumum
50	B39	2,569	Maksimum
	B34	0,16	Minimumum
100	B39	2,779	Maksimum
	B50	0,238	Minimumum

3. Kemampuan tampang sungai yang mampu menampung aliran debit banjir

Kala ulang (tahun)	Tampang sungai	Keterangan
5	B35, B36, B37, B44, B50	Tidak meluap
10	B35, B36, B37, B44, B50	Tidak meluap
20	B35, B36, B50	Tidak meluap
50	B36	Tidak meluap
100	B36	Tidak meluap

5.2 Saran

1. Analisis profil muka air banjir hanya sebatas pada kapasitas sungai dengan batas titik tebing kiri dan titik tebing kanan sungai. Diharapkan penelitian ini dapat menganalisis sampai ke daerah limpasan sungai atau analisis yang lebih luas lagi.
2. Pada penelitian ini penulis hanya melakukan kajian pada analisis profil muka air banjir berdasarkan data yang ada dan aplikasi yang tersedia. Untuk analisis yang lebih luas bisa digunakan bantuan aplikasi HEC-GeoRAS untuk memperoleh data *cross* sungai yang panjang lagi.
3. Hasil dari penelitian ini bisa menjadi acuan penentuan elevasi bangunan pengendalian banjir seperti tanggul atau studi kelayakan bangunan pengendalian banjir yang telah ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. 2016. *Analisa Profil Muka Air Banjir Sungai Molompar Kabupaten Minahasa Tenggara*. Jurnal Sipil Statik, Universitas Sam Ratulangi Manado, Vol 4, No 2, Januari 2016.
- Balai Pengelolaan DAS Bone Bolango Provinsi Gorontalo, 2016. *Peta DAS Bone*. Balai Pengelolaan DAS Bone Bolang Provinsi Gorntalo. Gorontalo
- Balai Wilayah Sungai Sulawesi II Provinsi Gorontalo, 2016. *Data Debit Sungai*. Balai Wilayah Sungai Sulawesi II Provinsi Gorontalo, Gorontalo
- Balai Wilayah Sungai Sulawesi II Provinsi Gorontalo, 2015. *Asbuilt Drawing*. Balai Wilayah Sungai Sulawesi II Provinsi Gorontalo, Gorontalo.
- Istiarto. 2014, *Simulasi Aliran 1-Dimensi Dengan Bantuan Paket Program Hidrodinamika HEC-RAS, Jenjang Dasar: Simple Geometry River*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Suripin. 2004. *Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan*. ANDI Offset, Yogyakarta.
- Soemarto, CD. 1986. *Hidrologi Teknik*. Usaha Nasional, Surabaya
- Triatmodjo, B. 1993. *Hidrolika I*. Beta Offset. Yogyakarta
- Triatmodjo, B. 1993. *Hidrolika II*. Beta Offset. Yogyakarta.
- Triatmodjo, B. 2008. *Hidrologi Terapan*. Beta Offset. Yogyakarta.
- USACE, 2010. *Hydraulic Reference Manual Version 4.1*. U.S. Army Corps of Engineering, California
- Utami, T. 2016. *Desain Penampang Sungai Way Besai Melalui Peningkatan Kapasitas Sungai Menggunakan Software HEC-RAS*. Skripsi, Fakultas Teknik Unversitas Lampung, Bandar Lampung.