

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan tujuan dan analisa pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Dengan data hujan 10 tahun (2011-2020) menggunakan stasiun PU khatib sulaiman dan Gunung nago diperoleh curah hujan 5 tahunan( $R_5$ ) untuk daerah Jalan raya andalas adalah 228,326 mm/hari
- 2) Dari hasil perhitungan Debit banjir didapatkan hasil debit banjir tiap saluran Untuk saluran: Sekunder 1-2 = 2,954 m<sup>3</sup> /detik,  
Tersier 3-2 = 0,394 m<sup>3</sup> /detik  
Sekunder 2-4 = 3,843 m<sup>3</sup> /detik  
Sekunder 4-5 = 1,595 m<sup>3</sup> /detik  
Sekunder 4 -7 = 3,148 m<sup>3</sup> /detik  
Sekunder 5-6 = 2,109 m<sup>3</sup> /detik  
Sekunder 7-8 = 3,210 m<sup>3</sup> /detik
- 3) Setelah dilakukan analisa dan perhitungan didapatkan beberapa dimensi saluran yang tidak dapat menampung debit banjir yang telah diperhitungkan, dimensi saluran tersebut terletak pada ruas Sekunder 4-7, Sekunder 5-6 dan Sekunder 7-8.

#### **5.2 Saran**

- 1) Perlunya evaluasi pada beberapa bagian saluran di kawasan ini guna menyelesaikan permasalahan banjir yang terjadi baik oleh instansi pemerintah yang terkait maupun masyarakat sekitar
- 2) Perlunya pemeliharaan rutin pada saluran drainase agar tidak terjadinya banjir.
- 3) Perlunya edukasi Kesadaran dari masyarakat untuk memelihara dan menjaga drainase dengan tidak membuang sampah pada saluran agar aliran air dalam saluran tidak terganggu sehingga kondisi saluran dapat terjaga dan terawat dengan baik.

- 4) penulis merasakan bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan, untuk itu perlu peninjauan yang lebih dalam lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Erwin Nurhamidin dan M. Ihsan Jasin, 2015. *Analisis Sistem Drainase Kota Tondano Studi Kasus Kompleks Kantor Bupati Minahasa*. Minahasa: Jurnal Sipil Statik Vol.3 No.9.
- Asurance, 2020. Dampak Banjir Bagi Masyarakat Yang Perlu Diketahui [Daring] tersedia : <https://www.prudential.co.id/id/pulse/article/5-dampak-banjir-bagi-masyarakat-yang-perlu-diketahui/> [Diakses Pada 25 Mei]
- Bambang T.( 1993). *Hidraulika*,Yogyakarta: Beta offset.
- Hasmar. 2002. *Drainase Perkotaan. Edisi Pertama*. Yogyakarta: Penerbit UI
- I made kamiana, 2011. *Teknik Perhitungan debit rencana bangunan air* Yogyakarta: Yogyakarta Graha ilmu.
- Lusi utama, 2013. *Hidrologi teknik*. Kota Padang: Universitas Bung Hatta
- Mulyanto, 2013. *Penataan Drainase Perkotaan* Yogyakarta: Yogyakarta Graha Ilmu.
- Saiki, 2009. *Hidrologi*, New Delhi: PHI Learning Private Limit.
- Samah mawardi, 2020. *Bahan Ajar Merencanakan Drainase Jalan Raya Padang: Prodi Teknik Sipil universitas Bung Hatta*
- Situs Teknik Sipil, 2018. *6 Fungsi Sitem Drainase Perkotaan*. [Daring] Tersedia: <https://www.situstekniksipil.com/2018/11/6-fungsi-sistem-drainase-perkotaan.html> [Diakses Pada 25 Mei 2021]
- Soemarto, C. D., 1999. *Hidrologi Teknik*, Jakarta: Erlangga.
- Suhardjono. 1948. *Drainase Fakultas Teknik Universitas Brawijaya*. Malang
- Subrarkah I, 1980. *Hidrologi Untuk Perencanaan Bangunan Air*. Bandung, Jawa Barat: Idea Darma Bandung.

Surat keputusan, Kementerian Pekerjaan Umum, Nomor 12/Prt/M/2014, Tentang  
*Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan Jakarta.*

Surat Keputusan, Kementerian PU Nomor 233 Tahun 1987. *Drainase Kota Jakarta.*

Suripin, 2004. *Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan* Andi: Yogyakarta.

Ven Te Chow, 1959. *Hidrolika Saluran Terbuka.* Jakarta: Erlangga.

Yanuarto, 2021. Badan Nasional Penanggulangan Bencana, *Sebanyak 185 Bencana Terjadi Hingga Minggu Keempat Januari 2021.* [Daring] Tersedia :  
<https://bnpb.go.id/berita/sebanyak-185-bencana-terjadi-hingga-minggu-keempat-januari-2021> [Diakses Pada 25 Mei 2021].