

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan hasil pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Dengan data hujan 10 tahun (2013-2022) menggunakan stasiun PU Khatib Sulaiman dan Gunung Nago diperoleh curah hujan 5 tahunan (R_5) untuk daerah Jalan raya Khatib Sulaiman adalah 201,7982 mm/hari.
- 2) Dari hasil perhitungan Debit banjir didapatkan hasil debit banjir tiap saluran, untuk debit terendah yaitu terdapat pada ruas 7-9 = 0,1947 m³/detik dan yang terbesar yaitu terdapat pada ruas saluran 4-5 = 2,9606 m³/detik.
- 3) Setelah dilakukan analisa dan perhitungan didapatkan beberapa dimensi saluran yang perlu dievaluasi, karena tidak dapat menampung debit banjir yang telah diperhitungkan, dimensi saluran tersebut terdapat pada ruas saluran 2-4, ruas 4-5, ruas 3-5 dan ruas saluran 8-9.

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 dan membangun di saluran drainase, agar aliran air dalam saluran tidak terganggu.
- 4) Penelitian ini selanjutnya diharapkan untuk dapat mengkaji penyebab terjadinya air balik (*back water*) dan solusi penanggulangan banjir akibat dari air balik.

DAFTAR PUSTAKA

- Chow, V. T. (1959). *Hidrolika Saluran Terbuka*. Jakarta: Erlangga.
- Hadisusanto, N. (2011). *Aplikasi Hidrologi*. Malang: Jogja Media Utama.
- Hasmar. (2002). *Drainase Perkotaan*. Yogyakarta: UII.
- Jasin, A. E. (2015). Analisis Sistem Drainase Kota Tornado Studi Kasus Kompleks Kantor Bupati Minahasa. *Jurnal Sipil Statik*, Vol. 3 No. 9.
- Kamiana, I. M. (2011). *Teknik Perhitungan Debit Rencana Bangunan Air*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kodoatie, R. J. (2010). *Tata Ruang Air Tanah*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kustamar. (2019). *Drainase Perkotaan Pada Kawasan Pertanian, Urban dan Pesisir*. Malang: Dream Litera.
- Mulyanto. (2013). *Penataan Drainase Perkotaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Muttaqin, A. Y. (2007). Kinerja Sistem Drainase Yang Berkelanjutan Berbasis Partisipasi Masyarakat. *Sistem Drainase Yang Berkelanjutan*, 1-3.
- Nurhamidin, A. E. (2015). Analisis Sistem Drainase Kota Tondano Studi Kasus Kompleks Kantor Bupati Minahasa. *Minahasa Jurnal Sipil Statik*, 3.
- Risma Lupita Sari, T. U. (2017). Perencanaan Jaringan Drainase Sub Sistem Kalidami Surabaya. *Jurnal Teknik Hidroteknik Vol.2*, 1-4.
- Saiki. (2009). *Hidrologi*. New Delhi: PHI Learning Private Limit.
- Samah, M. (2020). *Bahan Ajar Merencanakan Drainase Jalan Raya Padang*. Padang: Prodi Teknik Sipil Universitas Bung Hatta.
- Sari, K. (2019). Evaluasi Pengelolaan Drainase Perkotaan Secara Berkelanjutan di Kota Pekanbaru. *Pengelolaan Drainase Perkotaan*, 1-2.
- SK. (1987). *Kementrian PU*. 233.
- Soemarto. (1999). *Hidrologi Teknik*. Jakarta: Erlangga.
- Subarkah. (1980). *Hidrologi Untuk Perencanaan Bangunan Air*. Bandung: Idea Dharma.
- Suripin. (2004). *Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan*. Yogyakarta: Andy.
- Sutanto. (1992). *Pedoman Drainase Jalan Raya*. Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press).
- Wesli. (2008). *Drainase Perkotaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.