

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan analisis pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut ini :

- a. Dengan data curah hujan 10 tahun (2015-2024) menggunakan Stasiun Khatib Sulaiman diperoleh curah hujan rencana pada Metode Distribusi Log Pearson III pada periode ulang 5 tahunan yaitu sebesar 238,525 mm
- b. Dari hasil perhitungan debit menggunakan metode rasional, debit yang terbesar yaitu terdapat pada ruas 42-43 sebesar $Q = 1,7494 \text{ m}^3/\text{dt}$ sedangkan saluran dengan debit terkecil pada saluran ruas 22-26 sebesar $Q = 0,0633 \text{ m}^3/\text{dt}$.
- c. Setelah dilakukan analisa dan perhitungan, diperoleh dimensi penampang yang mampu mengalirkan debit terdapat pada ruas 42-43 dengan $b = 1,2 \text{ m}$, $h = 1,5 \text{ m}$ $s = 0,0012$ dan $n = 0,02$ dari koefisien manning lapisan beton, sedangkan pada dimensi penampang yang lain perlu dilakukan perbaikan agar dapat mengalirkan debit rencana secara optimal untuk mencegah terjadinya genangan.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang ingin penulis sampaikan yaitu sebagai berikut :

- a. Perlu adanya elevasi untuk menyelesaikan permasalahan banjir yang terjadi.
- b. Perlu ada nya pemeliharaan secara rutin pada setiap saluran drainase agar tidak terjadi banjir.
- c. Perlu adanya edukasi terhadap masyarakat untuk pemilihan drainase yang baik, dengan tidak membuang sampah sembarangan kesaluran agar tidak terjadinya banjir.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafat, Y., 2008. Reduksi Beban Aliran Drainase Permukaan Menggunakan Sumur Resapan. *Jurnal SMARTek*, Volume 6, Nomor 3, Halaman 145–153. Departemen pekerjaan umum
- Hilmi, M. F., 2018. Analisis Sistem Drainase untuk Menanggulangi Banjir pada Kawasan Mapoldasu Medan. *Jurnal Teknik Sipil*, Volume 1, Nomor 2, Halaman 45–75.
- Ir. Soemarto, C. D., 1987. *Hidrologi Teknik*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 2014. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12/PRT/M/2014*. Jakarta.
- Program Studi Teknik Sipil, 2017. *Pedoman Penulisan dan Aturan Tugas Akhir*. Padang: Universitas Bung Hatta.
- Samah, M., 2020. *Bahan Ajar Perencanaan Drainase Jalan Raya*. Padang: Program Studi Teknik Sipil Universitas Bung Hatta.
- Saputri, R. A., Samah, M., dan Yulcherlina, 2023. Analisis Saluran Drainase Kawasan Daerah Khatib Sulaiman Sebelah Kanan dari Pusat Kota Padang. *Kumpulan Executive Summary Tugas Akhir Wisudawan Teknik Sipil ke-80*, Volume 2, Nomor 1.
- Suripin, 2004. *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*. Yogyakarta: Biro Penerbit Andi.
- Wesli, 2021. *Drainase Perkotaan Edisi Kedua*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Zahrul Umar dan Utama, L., 2024. *Drainase Perkotaan*. Padang: LPPM Universitas Bung Hatta