

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan analisa dari pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan data hujan 10 Tahun (2013-2022) menggunakan stasiun PU khatib sulaiman, diperoleh curah hujan 5 tahunan (R^2) untuk daerah Jalan S Parman Ulak Karang Utara Kota Padang adalah sebesar 220,857 mm.
2. Dari hasil perhitungan debit rencana untuk keseluruhan debit terbesar yaitu $Q_{rencana} = 3,1201 \text{ m}^3/\text{dt}$, $Q_{saluran} = 1,5723 \text{ m}^3/\text{dt}$ pada ruas 18-19 dan debit terkecil yaitu $Q_{rencana} = 0,9269 \text{ m}^3/\text{dt}$, $Q_{saluran} = 0,0184 \text{ m}^3/\text{dt}$ pada saluran 49-47.
3. Setelah dilakukan analisa perhitungan, ternyata penyebab banjir pada saluran drainase terletak pada saluran yang tidak mampu menampung kapasitas debit banjir. Sehingga dilakukan evaluasi terhadap semua dimensi saluran, dan kondisi saluran yang tidak berfungsi dengan baik.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang ingin penulis sampaikan sebagai berikut:

1. Perlunya evaluasi di beberapa bagian saluran di kawasan ini agar permasalahan banjir dapat diatasi.
2. Perlunya pemeliharaan secara rutin pada saluran drainase agar tidak terjadi banjir.
3. Perlunya edukasi kesadaran dari masyarakat untuk memelihara drainase dengan baik, tidak membuang sampah pada saluran agar aliran air dalam saluran tidak terganggu.

DAFTAR PUSTAKA

- Hasmar. 2002. Drainase Perkotaan. Edisi Pertama. Yogyakarta: Penerbit UI
- Kamiana, I. M: 2011. Teknik Perhitungan Debit Rencana Bangunan Air. 1 ed. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kustamar. 2019. "Sistem Drainase Perkotaan Berkelanjutan", Penerbit Dream Litera, Malang
- Mafadni, S. & ALHAKIM, Y: 2022. Evaluasi Sitem Drainase Dan Upaya Pengendalian Genangan Banjir Dikawasan Perumnas Belimbing Kota Padang. Padang: Politeknik Negri Padang
- Naumar, A. & Umar, Z., 2022. *Rekayasa Irigasi dan Aplikasi*. 1 ed. Padang: LPPM Universitas Bung Hatta.
- Naumar, A. & Umar, Z; 2023. *Rekayasa Irigasi Dan Aplikasi Bagunan*. 2 ed. Padang: LPPM Universitas Bung Hatta.
- Suripin. 2019. "Mekanika Fluida Dan Hidraulika Saluran Terbuka Untuk Teknik Sipil", Edisi Pertama, Pertama Andi, Yogyakarta.
- Suripin. 2004. Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan Andi: Yogyakarta.
- Triatmodjo, B., 2008. Hidrologi Terapan. 5 ed. Sleman: Beta Offset Yogyakarta.
- Utama, L: 2013. Hidrologi Teknik. Padang: Bung Hatta University Press
- Yulianur A. 2003. Drainase Perkotaan. Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.
- Loebis J, 1993, *Hidrologi Sungai*, Departemen Pekerjaan Umum.
- Umum, K. P., 2006. *Pedoman Saluran drainase jalan*. Jakarta, Departemen Pekerjaan Umum.
- Umum, M. P., 2014. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesi tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan*. Padang: Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesi.

- Lubis, F., 2016. Analisa Frekuensi Curah Hujan Terhadap Kemampuan Drainase Permukiman di Kecamatan Kandis. *Jurnal Teknik Sipil Siklus*, 2 (No. 1), pp. 34-46.
- Kementerian Pekerjaan Umum, D. S. D. A., 2013. *Standar Perencanaan Irigasi 03*. Jakarta: Biro Penerbit PU.
- Kementerian Pekerjaan Umum, D. S. D. A., 2013. *Standar Perencanaan Irigasi 04*. Jakarta: Biro Penerbit PU.
- Kementerian Pekerjaan Umum, D. S. D. A., 2013. *Standar Perencanaan Irigasi 07*. Jakarta: Biro Penerbit PU.
- Djojonegoro, W., 1997. *Drainase Perkotaan*. Jakarta: Gunadarma.
- 1A ed., 2021. Tata cara penyusunan rencana induk sistem drainase perkotaan. In: Jakarta: Kementerian pekerjaan umum direktorat jenderal cipta karya, pp, 1-149.
- Ven Te Chow, 1959, *Hidrolika Saluran Terbuka*. Jakarta: Erlangga
- Kriteria Perencanaan Irigasi Departemen PU KP 02 bangunan utama 2013