

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

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

- a. Dengan data hujan 10 tahun (2013 – 2022) menggunakan stasiun curah hujan Kasang diperoleh curah hujan 10 tahunan (R10) dengan metode Log Pearson Type III untuk Perumahan Pondok Citra Lubuk Buaya Kota Padang adalah 252.52 mm/hari.
- b. Dari hasil perhitungan Debit banjir rencana didapatkan hasil Debit tiap saluran saluran sebagai berikut :
  1. Saluran Ruas 1-2 = 0.273039 m<sup>3</sup>/det
  2. Saluran Ruas 2-4 = 0.409748 m<sup>3</sup>/det
  3. Saluran Ruas 3-4 = 0.835687 m<sup>3</sup>/det
  4. Saluran Ruas 5-6 = 0.138729 m<sup>3</sup>/det
  5. Saluran Ruas 7-8 = 0.313988 m<sup>3</sup>/det
  6. Saluran Ruas 8-9 = 0.450551 m<sup>3</sup>/det
  7. Saluran Ruas 6-9 = 1.076414 m<sup>3</sup>/det
  8. Saluran Ruas 10-11 = 0.194834 m<sup>3</sup>/det
  9. Saluran Ruas 11-12 = 0.331578 m<sup>3</sup>/det
  10. Saluran Ruas 12-13 = 0.810595 m<sup>3</sup>/det
  11. Saluran Ruas 14-15 = 0.593690 m<sup>3</sup>/det
  12. Saluran Ruas 16-23 = 1.237707 m<sup>3</sup>/det
  13. Saluran Ruas 17-18 = 0.342942 m<sup>3</sup>/det
  14. Saluran Ruas 18-20 = 0.452007 m<sup>3</sup>/det
  15. Saluran Ruas 19-20 = 0.375717 m<sup>3</sup>/det
  16. Saluran Ruas 21-22 = 0.375841 m<sup>3</sup>/det
  17. Saluran Ruas 22-23 = 0.938592 m<sup>3</sup>/det
  18. Saluran Ruas 23-24 = 1.020332 m<sup>3</sup>/det
- c. Setelah dilakukan analisa dan perhitungan didapatkan saluran drainase seluruhnya tidak mampu menampung debit rencana yang dihitung Sehingga dilakukan evaluasi terhadap semua dimensi saluran.

## 5.2 Saran

Dari Adapun saran dari penulis sebagai berikut:

- a. Perlunya evaluasi atau perencanaan ulang menyeluruh pada saluran diperumahan ini guna untuk menyelesaikan permasalahan banjir yang terjadi baik oleh instansi pemerintah yang terkait maupun masyarakat sekitar.
- b. Perlunya pemeliharaan rutin pada saluran drainase agar tidak terjadinya banjir dan agar sendimen dan sampah yang juga merupakan salah satu penyebab dari banjir diperumahan ini dapat teratasi.
- c. Perlunya edukasi kesadaran dari masyarakat terhadap operasional dan pemeliharaan drainase dengan tidak membuang sampah kedalam saluran drainase.

## DAFTAR PUSTAKA

- Suripin. (2004). *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*. Andi.
- Dolly, Y. P., 2018. *Identifikasi Penyebab Banjir dan Cara Penanganannya di Jalan Bypass Lubuk Begalung Padang*. Padang: Universitas Andalas
- Kartawijaya, S. A., Sutandi, A., & Kurniawan, V. (2021). Analisis Kapasitas Saluran Drainase Di Kecamatan Kelapa Gading. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 469-480.
- Saidah, H., Nur, N. K., Rangan, P. R., Mukrim, M. I., Tamrin, T., Tumpu, M., ... & Sindagamanik, F. D. (2021). *Drainase Perkotaan. Yayasan Kita Menulis*.
- Supriyani, E., Bisri, M., & Dermawan, V. (2012). Studi Pengembangan Sistem Drainase Perkotaan Berwawasan Lingkungan (Studi Kasus Sub Sistem Drainase Magersari Kota Mojokerto). *Jurnal Teknik Pengairan: Journal of Water Resources Engineering*, 3(2), 112-121.
- Nurhamidin, A. E., Jasin, M. I., & Halim, F. (2015). Analisis Sistem Drainase Kota Tondano (Studi Kasus Kompleks Kantor Bupati Minahasa). *Jurnal Sipil Statik*, 3(9).
- Limantara, I. L. M. (2019). *Rekayasa Hidrologi: Edisi Revisi*. Penerbit Andi.
- Naumar, A. & Umar, Z., 2022. *Rekayasa Irigasi dan Aplikasi.. 1 ed. Padang: LPPM Universitas Bung Hatta*.
- Sari, K. (2019). *Evaluasi Pengelolaan Drainase Perkotaan Secara Berkelanjutan Di Kota Pekanbaru*.
- Gusriansyah, A. (2019). Analisa Kapasitas Saluran Drainase Pada Jalan Ir. Sutami Kota Samarinda. *KURVA MAHASISWA*, 1(1), 958-966.

- Resmani, E., Andawayanti, U., & Cahya, E. N. (2017). Analisa Kapasitas Tampung Saluran Drainase Akibat Pengaruh Limpasan Permukaan Kecamatan Kota Sumenep. *Jurnal teknik pengairan*, 8(2), 214-221.
- Roehman, F., & Wibowo, K. (2022). Analisa Kapasitas Saluran Drainase Pada Jalan Raya Kelet-Bangsri. *Jurnal Civil Engineering Study*, 2(01), 17-24.
- ZULFIANDRI, Z., Rismalinda, R., & ARIYANTO, A. (2013). *Analisa Kelayakan Kapasitas Saluran Drainase (Study Kasus Drainase Kelurahan Tambusai Tengah)* (Doctoral dissertation, Universitas Pasir Pengaraian).
- Mahfidh, M. K., Roehman, F., Wibowo, K., Sipil, T., Sains, F., Islam, U., ... & Jepara, U. (2022). Analisa Kapasitas Saluran Drainase Pada Jalan Raya Kelet-Bangsri. *J. Civ. Eng. Study*, 2, 0-7.
- Suripin, 2004. Sistem Drainase perkotaan yang berkelanjutan. Yogyakarta : Andi.
- Triatmodjo, B., 2008. Hidrologi Terapan. 5 ed. Sleman: Beta Offset Yogyakarta. Ven Te Chow, 1959. Hidrolika Saluran Terbuka. Jakarta: Erlangga