

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, yaitu mulai dari pengolahan data sampai pada tahap perhitungan dimensi saluran, maka dapat diambil kesimpulan diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Curah hujan yang didapat pada kawasan Lapai I dengan periode ulang 10 tahun adalah 413.0475 mm
- b. Dimensi saluran yang digunakan pada masing-masing saluran dengan ukuran yang berbeda-beda antara saluran tersier, saluran sekunder dan saluran primer, Dari hasil perhitungan debit saluran didapatkan saluran drainase yang tepat untuk mengatasi banjir adalah
 - Saluran tersier ruas 1-2
 $h = 0,60\text{m}, b = 1,20\text{m}, H = 0,80\text{m}$
 - Saluran sekunder ruas A-B
 $h = 0,64\text{m}, b = 1,28\text{m}, H = 0,84\text{m}$
 - Saluran primer
 $h = 1,33\text{m}, b = 2,66\text{m}, H = 1,53\text{m}$
- c. Dari perhitungan yang dilakukan, didapatkan dimensi gorong-gorong sebesar:
 $G1 \rightarrow D = 0,83 \text{ m}, H = 0,92 \text{ m}$
 $G2 \rightarrow D = 1,02 \text{ m}, H = 1,13 \text{ m}$
 $G3 \rightarrow D = 1,32 \text{ m}, H = 1,19 \text{ m}$
 $G4 \rightarrow D = 1,29 \text{ m}, H = 1,16 \text{ m}$

3.2 Saran

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

1. Masyarakat atau instansi pemerintah yang terkait agar segera membuat saluran seperti hasil perencanaan ini yang berguna untuk menyelesaikan permasalahan banjir yang ada pada kawasan Lapai I.

2. Pengarsipan dan data curah hujan, data topografi dan dokumentasi bencana sangat diperlukan agar setiap perencanaan selalu mengacu pada data lapangan secara akurat.
3. Proses perencanaan drainase seharusnya memperhatikan faktor- faktor yang sangat penting yaitu perhitungan debit dan kemiringan lahan, agar tidak terjadi luapan atau kecepatan aliran yang melebihi ijin.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2020, Kecamatan Koto Tengah Dalam Angka, Pemerintah Kota Padang.
- Universitas Bung Hatta. (2021). Buku Pedoman Penulisan dan Aturan Tugas Akhir, Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Padang: Universitas Bung Hatta.
- JPNN.com. 08 juli 2020. Hujan Deras, Kota Padang Dikepung Banjir. <https://m-jpnn-com.cdn.ampproject.org/v/s/m.jpnn> (diakses tanggal 12 Januari 2021).
- KOMPAS.COM/PERDANA PUTRA. 23 November 2020. Sejumlah titik dikota padang mengalangi banjir akibat hujan sejak siang. <https://amp-kompas-com.cdn.ampproject.org/v/s/amp.kompas> (diakses tanggal 13 Januari 2021).
- Suripin. Dr. Ir. M.Eng.(2004). *Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan*, Andy Yogyakarta
- Soemarto, C. D.(1999). *Hidrologi Teknik*, Erlangga, Jakarta.
- Ven Te Chow.(1959). *Hidrolika Saluran Terbuka*. Erlangga, Jakarta.
- Sri Harto,Ir.(1993). *Analisis Hidrologi*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Utama Lusi.(2013). *Hidrologi Teknik*. Bung Hatta University, Padang.
- Dayat,Rifki.(2021). Hasil wawancara dengan warga dikawasan Lapai I pada hari rabu , 13 Januari 2021, dan kamis, 14 Januari 2021.