

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan tujuan dan analisa pembahasan maka dapat diambil kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perhitungan debit banjir maka didapatkan nilai debit banjir rencana pada Kampus III UIN Imam Bonjol Kota Padang sebesar 0,184230 m<sup>3</sup>/det dengan rincian yaitu :
  - a. Fakultas Syariah : 0,022710 m<sup>3</sup>/det
  - b. Fakultas Dakwah : 0,028867 m<sup>3</sup>/det
  - c. Fakultas Adab : 0,24636 m<sup>3</sup>/det
  - d. Rektorat : 0,38786 m<sup>3</sup>/det
  - e. Fakultas Sains dan Teknologi : 0,22581 m<sup>3</sup>/det
  - f. Fakultas Psikologi : 0,021441 m<sup>3</sup>/det
  - g. Perpustakaan : 0,025209 m<sup>3</sup>/det
2. Hasil perhitungan kapasitas daya tampung 1 (satu) buah sumur resapan untuk Kampus III UIN Imam Bonjol Kota Padang adalah 6,154 m<sup>3</sup>.
3. Berdasarkan hasil perhitungan maka perencanaan sumur resapan pada Kampus III UIN Imam Bonjol Kota Padang didapatkan sebanyak 265 unit sumur resapan dengan kedalaman 4,0 m diameter 1,4 m dengan rincian sebagai berikut.
  - a. Fakultas Syariah : 33 unit
  - b. Fakultas Dakwah : 41 unit
  - c. Fakultas Adab : 35 unit
  - d. Rektorat : 56 unit
  - e. Fakultas Sains dan Teknologi : 32 unit
  - f. Fakultas Psikologi : 31 unit
  - g. Perpustakaan : 36 unit

## **5.2 Saran**

1. Perlunya menerapkan penggunaan sumur resapan pada Kampus III UIN Imam Bonjol Kota Padang dikarenakan perubahan fungsi guna lahan yang semula hutan menjadi kawasan kampus.
2. Untuk mencapai syarat pembuatan sumur resapan maka perlu dilakukan sosialisasi dari instansi terkait dengan pihak kampus.
3. Penelitian ini selanjutnya diharapkan dapat mengkaji perencanaan sumur resapan pada daerah perkotaan.
4. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji tentang perbandingan metode PU yang mengacu pada SNI 03-2453-2002 dan metode Sunjoto (1998).

## DAFTAR PUSTAKA

- Asdak, C. 1995. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Gadjah Mada University Press; Yogyakarta.
- Bunganaen, W., Sir, T. M., & Penna, C. (2016). Pemanfaatan Sumur Resapan Untuk Meminimalisir Genangan Di Sekitar Jalan Cak Doko, *Jurnal Teknik Sipil*, Vol. V, No. 1.
- Departemen Kehutanan, 1995. Keputusan Menteri Kehutanan No: 506/Kpts-II/ 1995 Tentang Petunjuk Teknik Pengamanan Hutan Secara Fungsional di Tingkat II.
- Dwi T, S. M., dan M Baharudin R. 2008. A study on artificial recharge well as a part of drainage system and water supply on UHTM. *National Seminar on Environment, Dvelopment & Sustainability*, 106-111.
- Hakim, dkk. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung; Lampung.
- Hardihardaja, J. 1997. *Irigasi dan Bangunan Air*. Kopertis; Jakarta.
- Kamiana, I Made. 2011. *Teknik Perhitungan Debit Rencana Bangunan Air* ;Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Kodoatie, R.J. dan Sugiyanto, 2002. *Banjir*, Beberapa Penyebab dan metode Pengendaliannya Dalam Perspektif Lingkungan. Pustaka Belajar; Yogyakarta.
- Kusnaedi, 1995. *Sumur Resapan Untuk Permukiman Perkotaan dan Pedesaan*. Penebar Swadaya; Jakarta.
- Loebis, Joerson. 1987. *Banjir Rencana Untuk Bangunan Air*. DPU; Bandung.
- Montarjih. 2009. *Hidrologi Teknik Sumber Daya Air Jilid I*. Citra; Malang.
- Mulyanto, 2018 *Perencanaan Sumur Resapan Air Hujan untuk Lahan Perkarangan Griya Citra Agung Mataran*: Universitas Mataram.
- Nugraha, 2014 “*Analisis dan Desain Bangunan Resapan Air Hujan di Sekitar Jalan Meranti-Tanjung Kampus IPB Darmaga, Bogor*”
- Nurroh, S.Ghufrona, R.R., dan Dairiana, A. 2009 *Pengaruh Sumur Resapan Terhadap Sistem Hidrologi Dan Aplikasinya Terhadap Permukiman Di Jakarta Barat*.
- Padangkita.com, 2022 *Meski Berlokasi di Atas Bukit, Kampus III UIN Imam Bonjol Padang Kebanjiran*. Padang: Padangkita.com

- Rohmat. 2009. *Permeabilitas tanah Untuk Lapisan Atas dan Bawah*. Universitas Negeri Surakarta; Surakarta.
- Sehyan. 1990. *Dasar-Dasar Hidrologi*. Gadjah Mada University Press; Yogyakarta  
SNI: 03-2453-2002. *Tata Cara Perencanaan Sumur Resapan Air Hujan Untuk Lahan Perkarangan*.
- Soewarno. 1995. *Hidrologi Aplikasi Metode Statistik Untuk Analisa Data*. Nova; Bandung.
- Sosrodarsono, Suyono dan Nakazawa Kazuto. 1994. *Mekanika Tanah dan Teknik Pondasi*. PT Pradnya Paramita; Jakarta.
- Subarkah, Imam. 1980. *Hidrologi Untuk Perencanaan Bangunan Air*. Penerbit Idea Dharma; Bandung.
- Suarakampus.com, 2022 *Akibat Hujan Deras, kampus III UIN IB Terimbas Banjir*. Padang: Suarakampus.com
- Sunjoto, S. 1988. *Optimasi Sumur Resapan Sebagai Salah Satu Pencegahan Intrusi Air Laut*. Pros Seminar PAU-IT-UGM; Yogyakarta.
- Suripin, 2004 . *Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan* ; Biro penerbit ANDI; Yogyakarta
- Suroso, 2006. *Analisis Curah Hujan Untuk Membuat Kurva Intensity-Duration Frequency (IDF) di Kawasan Rawan Banjir Kabupaten Banyumas*. Jurnal Teknik Sipil, Vol.3, no.1.
- Triadmodjo, Bambang. 2008. *Hidrologi Terapan* ; Beta Offset; Yogyakarta.
- Triadmodjo, Bambang. 2013. *Hidrologi Terapan* ; Beta Offset; Yogyakarta.

