

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Debit banjir untuk periode ulang 5 tahun = 17,06 m<sup>3</sup>/detik sedangkan untuk periode ulang 10 tahun = 17,79 m<sup>3</sup>/detik. Untuk perencanaan dimensi saluran digunakan debit yang paling maksimal yaitu pada periode ulang 10 tahun dengan pengertian bahwa bila menggunakan debit pada periode ulang 10 tahun dapat memenuhi perhitungan kapasitas dan dimensi saluran, maka debit pada periode ulang 5 tahun juga pasti memenuhi.
2. Dimensi saluran yang mampu menampung debit banjir rancangan berupa saluran persegi dengan ukuran 1,325 m x 1,325 m. Hal ini sesuai dengan U DITCH ukuran 1,50 m x 1,50 m yang digunakan untuk perbaikan saluran drainase Jalan Ketintang sisi barat, Kecamatan Gayungan, Surabaya.

### **5.2 Saran**

Saran yang dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Data hujan yang digunakan untuk analisis sebaiknya jumlah data > 10, sesuai dengan ketentuan perhitungan dalam hidrologi bahwa jumlah minimal untuk perhitungan data hidrologi adalah 10.
2. Perlunya peta kontur untuk dapat menghitung kemiringan saluran sesuai dengan kondisi topografi daerah yang akan dianalisis.

3. Dimensi saluran perlu dicoba jenis yang lain (trapezium, lingkaran) untuk mengetahui efektifitas dan aman yang lebih efisien di lapangan serta kemudahan dalam pelaksanaan pekerjaan.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Aditiya, R. (2019). Kajian Banjir Di Wilayah Ketintang Surabaya . Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Konstruksi V, 157-162.
- Anonim. (2022). Atmosfera bulan Januari, buletin Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda. Sidoarjo.
- Anonim. (2022). Atmosfera bulan Februari, buletin Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda. Sidoarjo.
- Anonim. (2022). Atmosfera bulan Maret, buletin Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda. Sidoarjo.
- Anonim. (2022). Atmosfera bulan April, buletin Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda. Sidoarjo.
- Anonim. (2022). Atmosfera bulan Mei, buletin Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda. Sidoarjo.
- Anonim. (2022). Atmosfera bulan Juni, buletin Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda. Sidoarjo.
- Anonim. (2022). Atmosfera bulan Juli, buletin Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda. Sidoarjo.
- Anonim. (2022). Atmosfera bulan Agustus, buletin Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda. Sidoarjo.
- Anonim. (2022). Atmosfera bulan September, buletin Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda. Sidoarjo.
- Anonim. (2022). Atmosfera bulan Oktober, buletin Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda. Sidoarjo.

- Anonim. (2022). Atmosfera bulan November, buletin Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda. Sidoarjo.
- Anonim. (2022). Atmosfera bulan Desember, buletin Stasiun Meteorologi Kelas I Juanda. Sidoarjo.
- BPS Kota Surabaya. (2008). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS : 1403.3578
- BPS Kota Surabaya. (2009). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS : 1403.3578
- BPS Kota Surabaya. (2010). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS : 1403.3578
- BPS Kota Surabaya. (2011). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS : 1403.3578
- BPS Kota Surabaya. (2012). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS : 1102001.3578
- BPS Kota Surabaya (2013). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS : 1102001.3578
- BPS Kota Surabaya. (2014). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS: 1102001.3578
- BPS Kota Surabaya. (2015). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS : 1102001.3578
- BPS Kota Surabaya. (2016). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS : 1102001.3578
- BPS Kota Surabaya. (2017). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS : 1102001.3578

- BPS Kota Surabaya. (2018). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS : 1102001.3578
- BPS Kota Surabaya. (2019). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS : 1102001.3578
- BPS Kota Surabaya. (2020). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS : 1102001.3578
- BPS Kota Surabaya. (2021). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS : 1102002.3578
- BPS Kota Surabaya. (2022). *Bps-Statistics Of Surabaya Municipality*. Katalog BPS : 1102002.3578
- Chow, V. (1988). *Applied Hydrology*. Mc. Graw Hill .
- Dwi Indriyani, dkk, (2019). *Boezem, Pompa, Dan Pintu Air Sebagai Pengendali Banjir Di Kali Balong*. Surabaya. Teknik Infrastruktur Sipil
- Kamiana, I. M. (2012). *Teknik Perhitungan Rencana Debit Bangunan Air*. Yogyakarta: Cv Graha Ilmu.
- Kirpich. (1940). *Time Of Concentration Of Small Agricultural Watershed*. *Civil Engineering*, 362.
- PU SDA, K. P. (2011). *Prosedur Dan Instruksi Kerja Perhitungan Debit Banjir Rencana*. Jakarta.
- PU SDA. (2022). *Pengairan dalam Angka*.
- Pemkot Surabaya. (2009). *Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Surabaya*.
- Rosmala Dewi. (2016). *Analisis Parameter Alfa Hidrograf Satuan Sintetik Nakayasu Di Sub Das Lesti*. Malang, *Jurnal Teknik Pengairan*. Vol. 7 No. 1, hal. 106-117.

Soemarto, C. D. (1999). Hidrologi Teknik. Erlangga.

Suripin. (2004). Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan. Yogyakarta: Andi Offset.

Suroso. (2006). Analisis Curah Hujan Untuk Membuat Kurva Intensity-Duration. Jurnal.

Triadmodjo, B. (2008). Hidrologi Terapan. Yogyakarta: Beta Offset Jakarta.

Umbooro Lasminto. (2016). Studi Potensi Tampungan Air Sebagai Sumber Air Baku. Surabaya. Teknik Sipil FTSP ITS, Surabaya.



