

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Dari hasil analisa dan pembahasan didapat kesimpulan sebagai berikut :

1.
 - a. Untuk analisa frekuensi curah hujan dihitung menggunakan metode Ej Gumbel, waktu konsentrasi dan intensitas curah hujan yang didapat berbeda-beda. Hal ini dipengaruhi oleh elevasi permukaan saluran. Untuk waktu konsentrasi terbesar terjadi pada saluran Primer Kanan 1 sebesar 0.314 jam, dengan intensitas curah hujan yang dimiliki sebesar 119,600 mm/jam.
 - b. Untuk debit banjir rencana yang paling besar terdapat pada saluran primer kanan 2 sebesar 0.22792 m³/det karena terletak pada elevasi paling rendah dan akan menerima debit banjir rencana yang di salurkan dari saluran-saluran yang terletak pada elevasi bagian atas.

2.
 - a. Perencanaan saluran drainase memiliki dimensi yang berbeda-beda, tergantung dari debit yang diterima tiap saluran. Debit yang besar akan memiliki dimensi saluran yang besar. Dimensi yang besar terdapat pada saluran primer kanan 2 pada jalan Belimbing dengan dimensi penampang 0,60 cm x 0,80 cm dengan total debit sebesar 0,880076 m³/det
 - b. Pada bangunan pelengkap seperti gorong-gorong, menggunakan tipe saluran yang berbentuk lingkaran memiliki fungsi yang seperti saluran namun, untuk gorong-gorong dibentuk untuk menyalurkan aliran air dibawah ruas jalan dan biasanya gorong-gorong ditempatkan pada persimpangan jalan. Dimensi terbesar gorong-gorong berada pada kontur terendah menerima debit pada kontur tertinggi.
 - c. Untuk kolam retensi direncanakan sesuai dengan jumlah debit banjir rencana yang mampu ditampung.

5.2 SARAN

1. Perlu dilakukan analisis pada masing-masing bagian saluran penerima debit banjir rencana untuk perencanaan dimensi tiap-tiap saluran perlu diperhatikan kemiringan saluran (s) dan kecepatan aliran yang diizinkan (v) agar dimensi yang dibutuhkan tepat sesuai kebutuhan yang tersedia.
2. Dalam perencanaan kolam retensi, perlu dilakukan penyelidikan tanah untuk memperkirakan nilai daya dukung (*soil bearing capacity estimation*) serta menentukan letak muka air tanah (*ground water level*) pada wilayah studi. hal ini bertujuan untuk menentukan jenis pondasi yang tepat dan kedalaman dasar penggalian kolam retensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Zarkasih. 2013. *Perencanaan Saluran Drainase Perumahan Graha Bukit Rafflesia Palembang* . Skripsi FT Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
- Allafa, 2008. *Definisi Saluran Drainase, Perencanaan Sistem Drainase Perkotaan*Departemen Pekerjaan Umum, Pedoman Konstruksi Bangunan, Pd.T-02-2006.
- Dipo Surya Praja, 2011. *Perencanaan Saluran Drainase Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Surabaya-Mojokerto*. Skripsi FT ITS
- Haryono . 1999. *Kawasan Karst dan prospek Pengembangan di Indonesia*. Univiersitas Indonesia.
- Hasmar, H.A Halim. 2012. *Drainase Terapan*. UII, Yogyakarta
- I Made Kamianna, 2011, *Teknik perhitungan Debit rencana Bangunan Air* Kementrian Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Cipta Karya. 2013.*Buku Panduan Drainase Berbasis Masyarakat*. Jakarta.
- Kementrian Pekerjaan Umum Republik Indonesia. 2014. *Tata cara Perencanaan Sistem Drainase Perkotaan*. Jakarta.
- Kodoatie, Robert J. dan Roestam Sjarief, 2008. *Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu Edisi Revisi*. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Maryono. 2000. *Pembangunan Sungai, Dampak dan Restorasi Sungai (Studi Kasus di Jerman)*. Yoyakarta.
- Riwerohi. Johannes Nixon. 2018 *Perencanaan Saluran Drainase dan Bangunan pelengkap pada Perumahan BTN*
- SNI: 03-2453-2002. *Tata Cara Perencananaan Sumur Resapan Air Hujan Untuk Lahan Pekarangan*. Dari <http://www.pu.go.id/satminkal/balitbang/SNI/pdf/SNI%2003-234-2002>.
- Soemarto. 1999. *Hidrologi Teknik* . Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Soewarno, 1991. *Hidrologi Pengukuran dan Pengolahan Data Aliran Sungai (Hidrometri)*, Nova, Bandung.
- Soewarno, 1995. *Hidrologi Aplikasi Metode Statistik Untuk Analisa Data*, Nova, Bandung