

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil Perencanaan Drainase Jalan Raya di Kawasan Nagari Taratak Kecamatan Sutera Kabupaten Pesisir Selatan, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a) Dengan data hujan 10 tahun (2011-2020) menggunakan Stasiun Batang Surantih diperoleh curah hujan rencana dengan metode yang terpilih Distribusi Gumbel untuk daerah Kawasan Jalan Raya Taratak adalah 213,8362 mm/hari.
- b) Dari hasil perhitungan Debit Rencana didapatkan yaitu :
Untuk ruas jalan 1-2 $Q = 0,7843 \text{ m}^3/\text{dt}$
Untuk ruas jalan 3-2 $Q = 0,7726 \text{ m}^3/\text{dt}$
Untuk ruas 4-2 $Q = 1,7803 \text{ m}^3/\text{dt}$
Untuk ruas gorong-gorong 2-5 $Q = 3,3372 \text{ m}^3/\text{dt}$.
- c) Untuk perencanaan dimensi saluran drainase yaitu :
Untuk Ruas drainase 1-2 : $Q = 0,7843 \text{ m}^3/\text{dt}$, Kedalaman Air (h) = 0,4766 m, Lebar dasar saluran (b) = 0,9532 m, Lebar puncak saluran (B) = 1,9064 m, Luas penampang basah (A) = 0,6814 m^2 , Keliling basah saluran (P) = 2,3012 m, Jari-jari hidrolis (R) = 0,2961 m, Kecepatan aliran (V) = 1,1538 m/dt dan Tinggi saluran (H) = 0,9766 m.
- d) Untuk perencanaan dimensi saluran gorong - gorong ruas 2-5 : $Q = 3,3372 \text{ m}^3/\text{dt}$, Kedalaman Air (h) = 0,7810 m, Lebar dasar saluran (b) = 1,5620 m, Luas penampang basah (A) = 1,2199 m^2 , Keliling basah saluran (P) = 3,1240 m, Jari-jari hidrolis (R) = 0,3905 m, Kecepatan aliran (V) = 4,2824 m/dt dan Tinggi saluran (H) = 1,3810 m.

5.2 Saran

- a) Dalam melakukan Perencanaan Drainase Jalan Raya sedapat mungkin harus selalu berpedoman pada spesifikasi teknis dan peraturan sesuai standar agar pelaksanaan konstruksi dapat terlaksana dengan baik, optimal dan efisien.
- b) Dalam merencanakan Drainase Jalan Raya harus memperhatikan kondisi daerah dimana drainase dibangun sehingga memberi manfaat kepada masyarakat sekitarnya.
- c) Dan juga perencanaan Drainase Jalan yang baik akan meningkatkan tingkat keamanan dan kenyamanan bagi penduduk sekitar.
- d) Dengan di bangunnya drainase jalan raya maka dapat mengurangi dampak banjir di sekitar pemukiman penduduk di jalan raya taratak tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Chow, Van Te. *Hidrolika Saluran Terbuka* ; Biro Penerbit Erlangga, Jakarta, 2007
- Suripin . *Analisa Hidrologi Siklus Hidrologi* ; Penerbit Pranadya Pramita, Jakarta 2004
- Suripin. *Analisa Hidrologi Analisa Tangkapan Hujan* ; Penerbit Pranadya Pramita Jakarta 2003
- Sri Harto . *Analisa Hidrologi Metode Aljabar* ; Penerbit Gramedia Pustaka Utama 1993
- CD Soemarto . *Hidrologi Teknik* ; Penerbit Gramedia Pustaka Utama 1987
- Chow . *Hidrologi teknik Kemiringan Saluran* ; Penerbit Jurnal Universitas Diponegoro Semarang 2013
- Kamiana, I Made. 2011. *Teknik Perhitungan Rencana Drainase*; Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta, 2011
- Kementrian Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air. *Standar Perencanaan Drainase KP-02* ; Biro Penerbit PU, Jakarta, 2013
- Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA)*, Padang 2020
- Soewarno. *Hidrologi Teknik*. Bandung 1995
- Suripin, *Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan* ; Biro Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2004
- Utama, Lusi. *Hidrologi Teknik* ; Penerbit Bung Hatta Press, Padang 2013
- Departemen Pekerjaan Umum, Badan Pembinaan Kontruksi dan Sumber Daya Manusia. *Dasar-dasar Perencanaan Drainase Jalan RDE-07* ; Biro Penerbit PU Jakarta, 2005
- Kementrian Pekerjaan Umum, Direktorat Jendral Cipta Karya. *Debit air kotor atau air buangan* ; Biro Penerbit PU Jakarta, 2005