

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perencanaan Bendung drainase di Belanti Permai Kelurahan Gunung Pengilun Kecamatan Padang Utara Kota Padang, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

a) Mendimensi saluran drainase

Dimensi saluran ruas 1-9 Kedalaman Air (h) = 0,41 m, Lebar dasar saluran (b) = 0,82 m, Luas penampang basah (A) = 0,343 m², Keliling basah saluran (P) = 1,656 m, Jari-jari hidrolis (R) = 0,20 m, Kecepatan aliran (V) = 1,25 m/dt dan Tinggi saluran (H) = 0,91 m.

b) Mendimensi bangunan silang Gorong - gorong

Dimensi saluran gorong - gorong ruas 9-10 Kedalaman Air (h) = 0,40 m, Lebar dasar saluran (b) = 0,80 m, Luas penampang basah (A) = 0,32 m², Keliling basah saluran (P) = 1,60 m, Jari-jari hidrolis (R) = 0,20 m, Kecepatan aliran (V) = 2,42 m/dt dan Tinggi saluran (H) = 0,90 m.

c) Mengecek stabil perkuatan tebing saluran.

Periksa Struktur Terhadap Guling FK (Faktor Keamanan) = 2,081 T/m \geq 1,5 (Aman), Periksa Struktur Terhadap Geser FK = 2,003 T/m \geq 1,5 (Aman) dan Periksa Struktur Terhadap Daya Dukung Tanah FK = 6,94 T/m \geq 3 (Aman)

5.2 Saran

Dalam melakukan Perencanaan drainase sedapat mungkin harus selalu berpedoman pada spesifikasi teknis dan peraturan sesuai standar agar pelaksanaan konstruksi dapat terlaksana dengan baik, optimal dan efisien.

Dalam merencanakan draenase harus memperhatikan kondisi daerah dimana draenase dibangun sehingga memberi manfaat kepada masyarakat sekitarnya. Dan juga perencanaan drainase yang baik akan meningkatkan tingkat keamanan dan kenyamanan bagi penduduk sekitar.

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
- Hendri Warman . *Daya Dukung Tanah* ; Penerbit Bung Hatta Press Padang 2013
- Chow . *Hidrologi teknik Kemiringan Saluran* ; Penerbit Jurnal Universitas Diponegoro Semarang 2013
- Kamiana, I Made. 2011. *Teknik Perhitungan Rencana Drainase*; Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta, 2011
- Kementerian Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air. *Standar Perencanaan Drainase KP-01* ; Biro Penerbit PU, Khatib Sulaiman, 2021
- Kementerian Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air. *Standar Perencanaan Drainase KP-02* ; Biro Penerbit PU, Jakarta, 2013
- Mawardi, Erman. *Desain Perencanaan Drainase* ; Biro Penerbit Alfabeta, Bandung, 2002
- 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