

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dan analisis perencanaan kolam retensi dan pompa air di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Kota Padang, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan analisis debit curah hujan 10 tahun terakhir, debit curah hujan rencana maksimum di kawasan Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Kota Padang periode ulang 5 tahun dengan metode log normal adalah 179,59 mm/hari.
- b. Debit banjir rencana maksimum pada area polder Kawasan Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Kota Padang seluas 12 ha diperoleh sebesar 6,968 m³/detik.
- c. Volume kolam retensi diperoleh sebesar 21738,86 m³ dengan kapasitas pompa air 0,5 m³/detik.
- d. Ketinggian tanggul yang akan diterapkan adalah 1,5 m, lebih tinggi dari ketinggian muka air banjir sebesar 1 m.

5.2. Saran

- a. Disarankan pada penelitian selanjutnya untuk mengurangi peningkatan debit banjir agar pemerintah melakukan reboisasi dan masyarakat sekitar melakukan penghijauan.
- b. Sebaiknya saluran drainase yang masuk ke dalam kolam retensi diberi penyaring agar sampah dan sedimen tidak masuk ke dalam kolam retensi yang dapat mengganggu atau merusak pompa air.
- c. Sebaiknya jadwalkan waktu perawatan pompa agar kondisi pompa air tetap terjaga dengan baik.
- d. Untuk operasional pompa disarankan agar pompa difungsikan kalau elevasi muka air didalam kolam sudah sama elevasi muka air di saluran pembuang outflow.

DAFTAR PUSTAKA

- Rahayu. Dkk. 2009. *Banjir dan Upaya Penanggulangannya*. Pusat Mitigasi Bencana (PMB-ITB); Bandung.
- IDEP. 2007. *Panduan Umum Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat*. Bali: IDEP.
- Sarwendo, 2010. *System polder dan tanggul laut penanganan banjir di Jakarta*. Jakarta : Ilwi
- Suripin, 2004. *Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan*. Yogyakarta: Biro penerbit ANDI.
- Volker. A., 1990., *Reclamation and Polder, International Institute Hydrraulic and Environmental Engineering*
- Bambang Triadmojo, 2009. *Hidrologi Terapan, Halaman 183 – 196*. Yogyakarta : Beta Offset.
- Soewarno, 1995. *Hidrologi Aplikasi Metode Statistik Untuk Analisa Data* . Bandung : Nova
- Kamiana, I Made. 2011. *Teknik Perhitungan Debit Rencana Bangunan Air*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Suripin, 2003. *Analisa Hidrologi Analisa Tangkapan Hujan*. Jakarta : Pranadya Pramita.
- Kementrian PUPR, 2016. *Diklat Penanganan Drainase Jalan. Modul 4 : Perencanaan Sistem Polder dan Kolam Retensi*. Bandung : Kementrian PUPR.
- Sosrodarsono, Suyono., 1997. *Pengukuran Topografi dan Teknik Pemetaan*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Umar, Z., 2020. *drainase perkotaan dan aplikasinya*. Padang : Zahrul Umar
- Te Chow, Ven., 1959. *Edisi Mahasiswa Internasional Hidraulik Saluran Terbuka*. Tokyo:Perusahaan Buku McGraw-Hill Kogakusha, Inc.