

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan data curah hujan serta hasil analisis hidrologi, didapatkan intensitas curah hujan rencana kala ulang 10 tahun (I10th) sebesar 68,049 mm/jam. Intensitas hujan ini selanjutnya dibuat menjadi suatu kurva IDF Dengan penggunaan BIM (*Building Information Modeling*), integrasi antara dimensi rencana dan analisis model dilakukan secara otomatis. Dari hasil analisis menggunakan *Storm and Sanitary Analysis*, didapatkan dimensi rencana saluran drainase utama sebesar 50 cm × 50 cm, dan pada saluran sepanjang blok sebesar 30 cm × 50 cm. Selanjutnya didapat *Quantity Take Off* dengan menggunakan *Autodesk Civil3D* yang hasil *Quantity Take Off* ini kemudian digunakan sebagai perhitungan pada rencana anggaran biaya perencanaan drainase. Dari hasil perhitungan, maka didapat rencana anggaran biaya pada perencanaan drainase di TPBU UNAND sebesar RP 206.370.000,00 (Dua Ratus Enam Juta Tiga Ratus Tujuh Puluh Ribu Rupiah).
2. Dari hasil perhitungan hidrologi, didapatkan debit hujan rencana yang masuk ke embung sebesar 0,6581 m<sup>3</sup>/dt. Dari perhitungan volume tampung embung, didapat volume maksimum yang berada pada embung yaitu sebesar 699,560 m<sup>3</sup>. Diperkirakan dengan luas lahan untuk embung sebesar 150 m<sup>2</sup>, maka kapasitas volume rencana embung adalah 750 m<sup>3</sup> dengan tinggi embung 5 m.

### 5.2. SARAN

Berikut ini adalah beberapa saran yang penulis berikan untuk arah perkembangan penelitian ini selanjutnya:

1. Setelah perencanaan yang dilakukan, diharapkan agar pembangunan saluran drainase dapat segera dilaksanakan agar dapat mengatasi permasalahan pada kawasan TPBU UNAND.
2. Perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut mengenai perencanaan embung untuk penyimpanan air hujan.