

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari lengkung IDF, untuk periode ulang 25 tahun dengan lama hujan 3 jam diperoleh intensitas hujan sebesar 46 mm/jam. Debit banjir yang terjadi sebesar 334 m<sup>3</sup>/detik. Luas perencanaan kolam retensi sebesar 46.797 m<sup>2</sup> dengan kedalaman 2,5 meter sehingga volume kolam retensi didapatkan sebesar 116.992,5 m<sup>3</sup>. Kolam retensi dapat mengurangi debit banjir pada area Nanggalo dengan debit awal 312 m<sup>3</sup>/detik menjadi 283 m<sup>3</sup>/detik. Perencanaan kolam retensi dapat dijadikan sebagai salah satu solusi dalam menanggulangi adanya bencana banjir.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini khususnya sebagai acuan bagi penelitian selanjutnya adalah:

1. Agar diperoleh hasil pengukuran yang maksimal untuk efisiensi kolam retensi, sebaiknya dilakukan perhitungan infiltrasi tanah pada daerah kolam retensi yang akan direncanakan.
2. Dalam penelitian yang akan datang sebaiknya dilakukan juga perhitungan pada debit banjir rencana lainnya seperti pada periode 2, 5, 10, 50, ataupun 100 tahun untuk mendapatkan hasil perbandingan efektivitas kolam retensi.

3. Melakukan survey atau kegiatan langsung ke lapangan saat banjir terjadi agar dapat mempelajari dan memahami dengan jelas kondisi lapangan serta mendapatkan kondisi yang sebenarnya pada daerah penelitian.
4. Selalu memeriksa terlebih dahulu kelengkapan data-data yang telah didapat dan sesuaikan dengan data-data dari penelitian yang sama sebelumnya.

