

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dari hasil studi pada skripsi yang telah di uraikan pada halaman-halaman sebelumnya, beberapa simpulan yang di dapatkan adalah :

1. Kondisi awal lokasi studi sudah dibangun tanggul eksisting, namun tanggul tersebut masih belum mencukupi untuk meredam banjir.
2. Untuk perancangan di gunakan debit banjir rencana periode ulang 10 tahun.
3. Debit banjir rancangan dihitung dengan metode SCS. Hasil debit puncak 454,7 m³/s untuk periode ulang 10 tahun. Hasil debit puncak input Limau Manis adalah 208,8 m³/s untuk periode ulang 10 tahun
4. Banjir di akibatkan oleh pembendungan Akibat bendung PDAM terjadi pembendungan sejauh 1km ke hulu.
5. Tinggi air maksimum yang terjadi akibat banjir adalah 4,2m dari bantaran sungai. Tinggi air maksimum terjadi tepat di hulu bendung PDAM
6. Pengendalian banjir menggunakan tanggul banjir dengan tinggi jagaan 1m dan penambahan elevasi maksimum tanggul adalah 5,2m
7. Tanggul di tempatkan 10m dari alur sungai.

5.2 Saran

Beberapa hal yang perlu diperhatikan guna memberikan hasil yang baik pada studi ini adalah :

1. Data penampang sungai di lengkapi sampai ke hilir sehingga dapat memodelkan Batang Kuranji sampai muara
2. Pada studi ini tidak memperhitungkan stabilitas tanggul, sebaiknya dilakukan perhitungan desain sampai stabilitas tanggul.

BAB 6 DAFTAR PUSTAKA

- Chow, V.T. Maidment, D.R., Mays, L. W. (1998), *Applied Hydrology*. McGrawHill, Inc. Singapore
- Chow, V.T. (1959), *Open-Channel Hydraulics*, McGraw-Hill, Inc. Singapore.
- US Army Corps of Engineers. (2010), HEC-HMS Hydrologic Modeling System **User's Manual Version 3.5**.
- US Army Corps of Engineers. (2010), HEC-RAS Hydraulic Modelic System **User's Manual Version 4.1**.
- Subarkah, Iman. (1978), *Hidrologi Untuk Perencanaan Bangunan Air*. Idea Dharma, Bandung.
- Hidayah, Arisesar. (2015). *Skripsi: Studi Pengendalian Banjir Sungai Tembuku Kota Jambi*. Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.
- Bambang Triatmojo. *Hidrologi Terapan* . 2008