

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil "Perencanaan Normalisasi Sungai Batang Kambang Kabupaten Pesisir Selatan", penulis dapat mengambil kesimpulan dari Tugas Akhir yang penulis buat sebagai berikut :

1. Data Curah Hujan yang di analisa adalah data dari tahun 2006 sampai tahun 2017, Stasiun yang digunakan adalah Koto Baru, Surantih dan Muara Labuh. Perhitungan curah hujan rencana dihitung menggunakan empat metode yaitu metode Distribusi Normal, Distribus Gumbel, Distribusi Log Normal dan Distribusi Log Pearson Tipe III dimana perhitungan curah hujan yang digunakan berdasarkan uji kecocokan (Smirnov-Kolmogrof) maka didapat curah hujan rencana menggunakan metoda Distribusi Log Normal. Perhitungan debit banjir rencana digunakan adalah metode Melchior berdasarkan dari nilai rata-rata dari ketiga metode tersebut yaitu Melchior, Mononobe dan Haspers.
2. Perhitungan debit banjir pada eksisting sungai batang Kambang pada L1 sampai L47 sebagian besar mengalami banjir, oleh karena itu perlunya dilakukan normalisasi sungai. Direncanakan dimensi penampang berbentuk trapesium sesuai dengan Debit Banjir Rencana dengan menggunakan metode Melchior yaitu periode ulang 25 tahun sebesar 289,463 m<sup>3</sup>/detik. Pada perencanaan penampang Sungai Batang Kambang diperoleh lebar sungai (b) 51 m, tinggi penampang sungai (h) 3,2 m, kemiringan sungai (I) 0,00146, dan talud 1:1.
3. Untuk stabilitas Perkuatan Tebing tipe Rivetment maka dikontrol pada saat air banjir dengan faktor keamanan pada titik guling yaitu 1,50 dan pada titik geser faktor keamanan 1,50. Maka didapat kesimpulan bahwa perkuatan tebing aman terhadap bahaya guling maupun geser.

## 5.2 Saran

1. Perlunya ketelitian saat perhitungan hidroloogi seperti dalam menganalisa curah hujan dan debit banjir rencana agar dihasilkan desain penampang yang ekonomis dan dapat menampung debit yang akan terjadi.
2. Disarankan dalam tahap perencanaan terlebih dahulu dilakukan survey studi yang berhubungan dengan keadaan sungai.
3. Bagi yang membaca tugas akhir ini, penulis sangat mengharapkan masukan atau koreksi yang sifatnya membangun sehingga dapat menyempurnakan tugas akhir ini.