

## **ABSTRAK**

**Amrus. Perencanaan Tanggul Untuk Pengendalian Banjir Pada Sungai Bingei . Skripsi. Fakultas Teknik, Universitas Medan Area 2002.**

Air sungai yang mengalir secara berlebihan akan menyebabkan banjir yang mengakibatkan kerugian material berupa harta benda sehingga terhambatnya aktivitas masyarakat sehari-hari disekitar alur sungai tersebut.

Untuk mengatsi hal ini, pembuatan tanggul merupakan salah satu cara untuk mengendalikan banjir. Perencanaan tanggul sungai dengan berdasarkan debit banjir maksimum pertahunnya. Untuk menghitung curah hujan dapat dilakukan dengan cara perhitungan rata-rata dengan berdasarkan analisa prekuensi methode Gumbel, Haspers dan Weduwen.

Tanggul dibangun di kanan dan di kiri sepanjang alur sungai dengan konstruksi urugan tanah. Tanah untuk pembuatan konstruksi tanggul ini dapat diperoleh dari hasil galian di kanan dan di kiri trase rencana tanggul, maupun kadang-kadang tanah tersebut di dapat dari luar, serta diperoleh hasil pekerjaan normalisasi sungai. Tanah untuk pembuatan tanggul ini harus memiliki sifat-sifat sebagai berikut : kekedapannya tinggi, nilai kohesinya tinggi dalam keadaan jenis air sudut geser dalamnya cukup tinggi, pekat dan angka porinya rendah.

Dari hasil perhitungan dimensi tanggul diperoleh normal kemiringan lereng tanggul diambil 1 : 2 - 1 : 3 dengan faktor keamanannya (FK) lebih besar dari satu untuk menjaga tanggul akibat longsor, yang disebabkan oleh air rembesan yang melalui tubuh tanggul itu sendiri atau melalui lapisan pondasi dari kaki depan ke arah kaki belakang tanggul tersebut.