

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.

Persoalan yang ditimbulkan oleh banjir dari waktu ke waktu semakin meningkat dan memerlukan perhatian serta usaha untuk pengendaliannya. Banjir yang sering terjadi karena luapan sungai mengakibatkan rusaknya areal pemukiman, perkantoran, pertanian dan fasilitas umum lainnya di wilayah tersebut.

Sungai Cihaur yang mempunyai panjang ± 9 km, secara administratif berada di Kecamatan Cipari, sungai ini bermuara ke Sungai Cikawung.

Pada setiap musim penghujan selalu terjadi luapan Sungai Cihaur yang menggenangi lahan sawah dan permukiman yang berbeda di kiri dan kanan sungai. Salah satu kejadian banjir yang menimbulkan kerugian besar adalah pada bulan februari tahun 2009 di Desa Caruy Kecamatan Cipari. Banjir terjadi karena meluapnya sungai Cihaur sehingga mengakibatkan 1.064 rumah, 9 sekolah dan 359 ha sawah terendam.

Berkaitan dengan upaya untuk mengendalikan masalah banjir tersebut, perlu dilakukan kegiatan survey, investigasi, dan desain, sehingga dapat di analisis hal-hal yang menyebabkan banjir serta upaya untuk pengendaliannya, dan untuk menjaga semua aspek yang bakal terjadi seperti kenaikan elevasi muka air banjir sehingga kita dapat menempatkan bangunan pengendali banjir yang sesuai.

1.2. Identifikasi Masalah.

Tingginya pertumbuhan penduduk dan aktifitasnya di sekitar Sungai Cihaur membuat pentingnya aliran Sungai Cihaur untuk dikelola. Pada setiap musim penghujan selalu terjadi luapan Sungai Cihaur dikarenakan *Catchment Area* yang merupakan persawahan mempunyai kemiringan relatif datar, bagian hulu dari Sungai Cihaur berpindah – pindah (*meandering*), dan adanya beberapa titik longsor di daerah Sungai Cihaur.

Dari studi kelayakan terdahulu, penanggulangan masalah banjir yang terjadi dilakukan dengan beberapa alternatif, salah satunya perencanaan tanggul. Akan tetapi perencanaan tanggul hanya dilihat dari keamanannya saja tanpa adanya pertimbangan dari segi ekonominya yang dalam hal ini yaitu biaya dari pembangunan tanggul.

Ditinjau dari hal tersebut, perlu direncanakan bangunan pengendali banjir yang dalam hal ini yaitu perencanaan tanggul untuk normalisasi sungai. Pembangunan tanggul ini membutuhkan biaya yang tidak sedikit, maka dari itu diperlukan analisis ekonomi sehingga dapat direkomendasikan bangunan pengendali banjir berupa tanggul yang paling ekonomis.

1.3. Batasan Masalah.

Agar permasalahan lebih terarah maka dalam penyusunan skripsi akan dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut:

1. Kajian studi dilakukan di sungai Cihaur Kecamatan Cipari Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah.
2. Analisa hidrologi untuk menentukan debit banjir rancangan dan peluang terjadinya banjir
3. Tidak membahas detail konstruksi
4. Tidak membahas sedimentasi di sungai
5. Analisa ekonomi didasarkan atas biaya dan manfaat yang diberikan dari perencanaan tinggi bangunan tanggul.

1.4. Rumusan Masalah.

Berdasarkan batasan-batasan masalah tersebut diatas, maka permasalahan dalam kajian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Berapakah besar debit rancangan dan bagaimana analisa kemungkinan banjir tersebut terjadi (probability) ?
2. Berapakah tinggi tanggul yang paling ekonomis?
3. Bagaimanakah kestabilan dari tanggul yang paling ekonomis?

1.5. Maksud dan Tujuan.

Adapun tujuan dari studi ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan besar debit rencana dan probabilitas banjir terlampaui.
2. Menentukan tinggi tanggul yang paling ekonomis untuk dibangun.
3. Menentukan kestabilan dari tanggul yang akan dibangun.

1.6. Manfaat.

Manfaat dari studi ini adalah memberikan sumbangan pemikiran pada pihak terkait untuk penetapan tinggi tanggul yang ekonomis namun stabil secara perhitungan teknik pada proyek pembangunan bangunan pengendali banjir di sungai Cihaur Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah.



