

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Embung atau tandon air merupakan waduk berukuran mikro di lahan pertanian (small farm reservoir) yang dibangun untuk menampung kelebihan air hujan di musim hujan. Air yang ditampung tersebut selanjutnya digunakan sebagai sumber irigasi suplementer untuk budidaya komoditas pertanian bernilai ekonomi tinggi (high added value crops) di musim kemarau atau di saat curah hujan makin jarang. Embung merupakan salah satu teknik pemanenan air (water harvesting) yang sangat sesuai di segala jenis agroekosistem. Di lahan rawa namanya pond yang berfungsi sebagai tempat penampungan air drainase saat kelebihan air di musim hujan dan sebagai sumber air irigasi pada musim kemarau.

Tingkat pembangunan di Kabupaten Garut sangat luar biasa mulai dari pembangunan pusat perkantoran, hunian, niaga, sekolah sampai jalan raya serta jembatan. Semua wilayah selalu meningkatkan anggaran pembangunan untuk infrastruktur. Pihak swasta tidak mau ketinggalan dalam pembangunan infrastruktur terutama hotel, pusat niaga dan pusat hunian terpadu. Hal ini memberikan arti lahan terbangunan makin bertambah banyak dan semakin luas atau bangunan semakin tinggi. Semua ini akan menyebabkan lahan terbuka semakin sempit dan terbatas di tempat tertentu saja. Perkembangan dan pertumbuhan kota memberi sinyal bahwa kebutuhan air yang selalu meningkat setiap tahunnya.

Meningkatnya laju pertumbuhan perekonomian dari tahun ke tahun serta pengembangan wilayah permukiman perkotaan dan pengembangan industry yang sebagian menggunakan air tanah sebagai sumber air baku, mengakibatkan berkurangnya resapan air dan sumber air tanah. Berkurangnya resapan air juga menyebabkan terjadinya banjir dan genangan. Banjir dan genangan akan menjadi masalah apabila fenomena alam tersebut mengganggu kegiatan manusia, dalam arti

merusak Kawasan permukiman dan lokasi usaha, sehingga diperlukan adanya untuk penanggulangannya.

Salah satu cara dalam hal penanggulangan banjir adalah dengan menambah daerah resapan air dan membangun waduk/situ/embung yang akan berguna menampung air sementara pada saat musim penghujan. Waduk pengendalian banjir adalah bangunan yang berfungsi menahan semua atau sebagian air banjir dalam tampungannya dan mengalirkan sesuai dengan kapasitas sungai. Keberadaan waduk/situ/embung pengendalian banjir selain dapat mengurangi debit air sungai pada saat difungsikan sekaligus sebagai penyimpan air, penahan air atau penyeimbang hidrologi.

Karena di Garut terutama daerah Sukadana, Bratayudha, Ciledug kerap mengalami banjir bila terjadi hujan dalam waktu yang cukup lama. Solusi untuk mengatasi banjir yaitu membangun embung di kawasan tersebut, yaitu Embung Cirumput. Maka Embung Cirumput dapat diharapkan untuk mereduksi banjir di kawasan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapa debit banjir rencana di daerah embung Cirumput?
2. Berapa kapasitas tampung yang dapat ditampung embung Cirumput?
3. Berapa efektivitas embung Cirumput untuk reduksi banjir?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis debit banjir rencana embung Cirumput.
2. Menganalisis kapasitas tampung pada embung Cirumput.
3. Menganalisis efektivitas embung Cirumput untuk reduksi banjir

1.4 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lokasi perencanaan dilakukan di Jl. Baratayuda, Kabupaten Garut, Jawa Barat.
2. Pengambilan data dengan mengamati secara langsung, adapun data yang diperlukan yaitu:
 - Survei pemanfaatan lahan sekitar embung rencana.
 - Menghitung curah hujan dan debit banjir dari sungai Cikendi.
3. Penyelidikan tanah untuk mengetahui parameter tanah pada lokasi embung rencana.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini membahas latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : Landasan Teori

Pada bab ini diuraikan mengenai landasan teoritis dan gambaran umum analisis yang meliputi deskripsi analisis transportasi.

BAB III : Metode Perencanaan

Pada bab ini menguraikan tentang teknik pengumpulan data yang digunakan dalam perencanaan embung.

BAB IV : Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini menguraikan hasil analisa dan pembahasan dalam perencanaan embung.

BAB V : Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini penyusun mencoba memberikan kesimpulan dan saran-saran yang efektif mungkin. Juga disertakan daftar pustaka, lampiran-lampiran untuk memudahkan pembaca dalam menelaah isi laporan tugas akhir ini.