

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bencana banjir merupakan limpahan air yang melebihi tinggi muka air normal sehingga melimpah dari palung sungai yang menyebabkan genangan pada lahan rendah di sisi sungai. Bencana banjir tidak dapat di cegah, namun dapat di kendalikan dengan mengurangi dampak kerugian akibat bencana alam tersebut, sehingga perlu dipersiapkan penanganan secara cepat, tepat, dan terpadu. Umumnya banjir di sebabkan oleh curah hujan yang terdiri dari sungai dan anak sungai serta sistem drainase penampungan banjir buatan yang tidak mampu menampung akumulasi air hujan tersebut sehingga meluap (Adikoesoemo, 2011).

Debit banjir yang tinggi sering kali mengakibatkan banjir yang menggenangi pemukiman. Untuk mengurangi genangan dan pemanfaatan air untuk pertanian dalam rangka mendukung ketahanan pangan nasional, Pemerintah melaksanakan serangkaian usaha secara terus menerus khususnya yang bertitik tolak pada sektor pertanian antara lain dengan melaksanakan Pembangunan Infrastruktur Irigasi guna menunjang peningkatan produksi pangan. (Adikoesoemo, 2011)

Embung adalah bangunan yang berfungsi untuk menampung air hujan untuk persediaan suatu desa atau kecamatan pada saat musim kemarau. Air embung berasal dari limpasan air hujan yang diambil dari daerah genangan. Ukuran embung diklasifikasikan sangat kecil, sedang, besar, dan sangat besar. Berdasarkan lama embung menampung air, diklasifikasikan menjadi embung dengan tampungan sebentar (kemampuan menyimpan air antara 0 – 2 bulan), embung dengan tampungan menengah (kemampuan untuk

menyimpan air antara 3-5 bulan), dan embung dengan tampungan panjang ( kemampuan menyimpan air antara 6-8 bulan ) (Aditya, 2012 ).

Permasalahan banjir di Kabupaten Kudus pada musim hujan debit banjir yang terlalu tinggi dapat menggenangi pemukiman perlu adanya embung embung yang dapat menampung air di musim penghujan dan dapat di manfaatkan di musim kemarau

Oleh karena itu Pemerintah Kabupaten Kudus melalui Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang melaksanakan Perencanaan Teknis Pemeliharaan dan Rehabilitasi Embung Desa Jati Kulon. Sebagai upaya untuk menanggulangi banjir, maka dilakukan upaya secara fisik yaitu melakukan pembangunan embung yang diharapkan dapat menampung air sehingga dapat berfungsi sebagai pengendali banjir di daerah hilir. embung merupakan salah satu alternatif pemecah masalah yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan banjir. Namun diperlukan kajian untuk mengetahui kelayakan untuk dibangun embung tersebut oleh sebab itu kajian tersebut mengkaji tentang studi kelayakan ekonomi teknik pada embung tersebut.

## **1.2 Rumusan masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah rencana untuk membangun proyek embung desa Jati kulon telah memenuhi kelayakan analisa keuangan, dengan menggunakn metode NPV (*Net Present Value*).
2. Apakah rencana untuk membangun proyek embung jati kulon telah memenuhi kelayaka pelaksanaan pembangunan dengan menggunakan metode BCR (*Benefit Cost Ratio*).
3. Apakah dengan di banggunya proyek embung jati kulon tersebut menguntungkan dengan menggunakan metode IRR (*Internal of Returns*).
4. Bagaimana kelayakan proyek ditinjau dari analisis sensitivitas

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis kelayakan ekonomi teknik dengan parameter NPV agar mengetahui selisih antara manfaat dengan harga.
2. Menganalisis kelayakan ekonomi teknik dengan parameter BCR agar mengetahui nilai manfaat yang didapatkan pada suatu bangunan tersebut.
3. Menganalisis kelayakan ekonomi teknik dengan parameter IRR agar mengetahui nilai tingkat penembalian suku bunga agar nilai manfaat dan biaya sama.
4. Menganalisis kelayakan ekonomi teknik dengan parameter Analisa Sensitivitas agar kita dapat memperkirakan dampak yang akan terjadi apabila keadaan sebenarnya yang terjadi sesudah proyek tidak sama dengan estimasi awal.

### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari tugas akhir ini adalah :

1. Menambah wawasan dan pengalaman tentang perhitungan ekonomi teknik pada suatu bangunan.
2. Dapat mengetahui dan menganalisa studi kelayakan ekonomi teknik pada pembangunan embung.
3. Dapat memberikan masukan kepada warga tentang manfaat yang didapat dengan adanya Embung Desa Jati Kulon tersebut.
4. Dapat memberikan informasi kepada warga tentang kerugian banjir dan menghimbau warga agar dapat mengurangi kerugian banjir dengan mengembangkan fungsi embung.

### **1.5 Batasan Masalah**

1. Dalam menghitung kelayakan analisa keuntungan pada proyek embung Kudus akan dilakukan dengan parameter NPV (*Net Present Value*).
2. Dalam menghitung kelayakan pelaksanaan pembangunan embung Kudus akan di lakukan parameter *BCR (Benefit Cost Ratio)*.

3. Dalam menghitung keuntungan pada proyek embung Kudus digunakan parameter *IRR (Internal Rate of Return)*.
4. Dalam menghitung kelayakan ekonomi teknik Embung Desa Jati Kulon di gunakan parameter Analisis Sensitivitas.

## **1.6 Sistematis Penulisan Laporan**

Dalam mempermudah penyusunan Tugas Akhir ini, Penyusun membagi laporan ini dengan sistematika sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan, Manfaat, Batasan Masalah, dan Sistematika Penulisan Laporan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini membahas mengenai pengertian Embung, analisa kelayakan ekonomi teknik dengan parameter *BCR (Benefit Cost Ratio)*, *IRR (Internal Rate of Return)*, *NPV (Net Present Value)*, Analisa Sensitivitas, dan landasan teori lain yang berkaitan dengan studi kelayakan pembangunan Embung Desa Jati Kulon.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Berisi tentang kondisi umum wilayah Kudus selatan, tahapan penelitian, metode persiapan, pengumpulan data, metode analisis data dan metode perumusan kesimpulan dan saran.

### **BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini berisi tentang gambaran umum studi kelayakan pembangunan Embung Desa Jati Kulon sebagai upaya dalam menanggungi permasalahan Banjir di daerah tersebut.

### **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran mengenai hasil-hasil studi kelayakan dari pembangunan Embung Desa Jati Kulon Kabupaten Kudus.