

BAB III METODOLOGI

3.1 TAHAP PERSIAPAN

Dalam tahap persiapan ini disusun hal - hal penting yang harus segera dilakukan dengan tujuan untuk mengefektifkan waktu dan pekerjaan.

Dalam tahap persiapan ini meliputi kegiatan sebagai berikut :

1. Menentukan kebutuhan data.
2. Studi pustaka terhadap landasan teori yang berkaitan dengan penanganan permasalahan untuk menentukan garis besarnya.
3. Mendata instansi - instansi terkait yang dapat dijadikan narasumber data dan permohonan ijin berkaitan dengan proyek yang akan dilaksanakan.
4. Survey lokasi untuk mendapatkan gambaran umum kondisi lokasi.

Sehingga dari tahap persiapan ini dapat diketahui langkah - langkah penyelesaian pekerjaan secara berurutan dan teratur agar didapatkan hasil yang optimal.

3.2 METODE PENGUMPULAN DATA

Setelah melaksanakan tahap persiapan maka dilanjutkan dengan mengumpulkan data yang berkaitan dengan perencanaan PLTMH saluran sekunder Kali Logung, Desa Sadang, Kecamatan Jekulo, Kudus.

Menurut cara mendapatkannya, data tersebut dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dengan cara mengadakan pengamatan secara visual atau survey langsung ke lapangan. Yang mencakup hal - hal sebagai berikut :

- Letak dan kondisi wilayah Desa Sadang
- Kondisi saluran irigasi terutama saluran sekunder yang ada

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan mencari informasi secara ilmiah pada instansi maupun lembaga - lembaga yang terkait dengan perencanaan PLTMH.

Data sekunder tersebut adalah :

- Peta wilayah sekaligus peta saluran irigasi Logung barat.
- Data dan detail saluran irigasi sekunder Logung barat.

Sedangkan menurut fungsinya, dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

1. Data teknis

Data teknis adalah data yang berhubungan dengan rencana pembangunan PLTMH.

2. Data nonteknis

Data nonteknis adalah data yang berfungsi sebagai bahan pertimbangan untuk menunjang perencanaan PLTMH di wilayah Desa Sadang, Kecamatan Jekulo, Kudus, misalnya data luas wilayah, jumlah penduduk dan sebagainya.

3.3 METODE ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA

Metode analisis dan pengolahan data ini terdiri dari beberapa langkah dengan beberapa masukan (*input*). Langkah - langkah tersebut, yaitu :

a. Pengumpulan data teknis

Masukan (*input*) yang didapat adalah :

1. Data dan detail saluran sekunder Kali Logung barat
2. Peta saluran irigasi Kali Logung
3. Data luas wilayah, jumlah penduduk, dan tingkat pendidikan penduduk

b. Peninjauan lapangan (survey lapangan)

Masukan (*input*) yang didapat adalah :

1. Kondisi wilayah Desa Sadang
2. Keadaan saluran irigasi sekunder
3. Material lokal yang tersedia

c. Literatur

Masukan (*input*) yang didapat adalah :

1. Perencanaan PLTMH
2. Beberapa teknologi yang telah dikembangkan
3. Daerah – daerah lain yang telah terdapat PLTMH

Dari beberapa masukan (*input*) diatas, kemudian diolah secara bertahap.

Adapun langkah - langkah pengolahan data tersebut adalah :

a. Pengumpulan Data

Data primer dan sekunder baik secara teknis maupun nonteknis dipadukan dan dianalisa secara seksama. Bila terjadi kekurangan data dalam menganalisa maka data terlebih dahulu harus dilengkapi.

b. Pengolahan Data

Setelah semua data lengkap, kemudian dianalisis sehingga didapat jalan keluar yang paling optimal dan efektif.

3.4 TAHAP PERENCANAAN PLTMH

Dalam tahap perencanaan PLTMH, setelah proses pengolahan dan analisis data selesai maka akan didapatkan suatu jalan keluar secara teknis dan penyelesaiannya, yaitu :

1. Teknis

Dari hasil pengolahan data dan analisis data, didapat :

- debit saluran sekunder
- beda tinggi dan kondisi lokasi
- alat – alat, teknologi dan material lokal yang dapat digunakan

Hal - hal diatas kemudian digunakan sebagai data untuk perencanaan konstruksi bangunan.

2. Nonteknis

Hasil yang didapat dari analisis data dan pengamatan di lapangan, maka didapat sosialisasi kepada masyarakat mengenai rencana pembangunan PLTMH sehingga segala sesuatunya dapat berjalan lancar sebelum dan sesudah pembangunan, dan dapat bekerja sama dengan baik. Berhubung proyek ini menggunakan saluran irigasi milik DPU, maka dibutuhkan ijin dari DPU, khususnya PU Pengairan Kudus.

Dalam perencanaan PLTMH ini terdapat hal - hal yang perlu dipertimbangkan, antara lain :

a. Sumber dana

Mengingat dana diperoleh secara swadaya, maka perlu dipilih spesifikasi alat dengan alternatif termurah tetapi tetap efektif dan maksimal dalam pelaksanaannya, serta diutamakan menggunakan material lokal untuk penghematan biaya terutama biaya transportasi.

b. Umur ekonomis konstruksi / bangunan.

Lama umur rencana bangunan / konstruksi, pemilihan material dan cara pelaksanaan serta perawatan bangunan / konstruksi harus diperhatikan agar pengoperasian dapat terlaksana sesuai dengan umur rencana bangunan.

c. Prioritas kepentingan

Karena PLTMH dibangun dengan menggunakan aliran air dari saluran irigasi, maka pemanfaatan air diprioritaskan pada sistem irigasi , tidak boleh sampai mengganggu kebutuhan air untuk irigasi.

d. Peran serta masyarakat sekitar.

Partisipasi aktif masyarakat perlu dilibatkan terutama dalam hal pengoperasian dan perawatan, akan tetapi perlu diadakan sosialisasi terlebih dahulu, sehingga pemanfaatan PLTMH dapat diatur secara bijaksana dan membawa manfaat bagi kemajuan masyarakat sekitar.