

BAB III

METODE PERENCANAAN

3.1 Lokasi Perencanaan

Lokasi tanggul studi tugas akhir yang berjudul “Perencanaan peninggian tanggul dalam mengatasi Luapan Lumpur Lapindo Sidoarjo Jawa Timur” berlokasi di Kelurahan Siring, Kelurahan Jatirejo, Kelurahan Mindi, Desa Besuki, Desa Renokencono, Desa Glagah Arum, Desa Ketapang, dan Desa Kedung Bendo. Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur lokasi studi berfokus pada tanggul disisi utara.



Gambar 3.1 Peta Lokasi Proyek

3.2 Data Bangunan

1. Data Bangunan

Nama Bangunan : Tanggul Penahan Lumpur Lapindo

Lokasi : Kelurahan Siring, Kelurahan Jatirejo, Kelurahan Mindi, Desa Besuki, Desa Renokencono, Desa Glagah Arum, Desa Ketapang, dan Desa Kedung Bendo. Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur.

Fungsi : Tanggul penahan lumpur lapindo sidoarjo berfungsi menahan luapan lumpur lapindo

2. Data Teknis

Wilayah Terdampak Terdiri dari 15 Desa di 3 Kecamatan :

1. Kecamatan Tanggulangin (4 Desa)

2. Kecamatan Jabon (3 Desa)

3. Kecamatan Porong (8 Desa)

Tipe Tanggul : Urugan Tanah

Homogen

Jenis Material Urugan : Lempung Kepasiran

Panjang Tanggul : 11,00 Km

Elevasi Puncak Tanggul : +11,00 m s.d +9,13 m

Lebar Puncak Tanggul : 5,00 m (Rata-rata)

Luas waduk : 5.577.848,52 m²

(557,78 Ha)

Kapasitas tampungan waduk (+9,13 m) : 34.192.211,42 m³

Kapasitas tampungan waduk (+11,00 m) : 44.622.788,16 m³

Volume lumpur dan air didalam waduk saat ini : 32.943.657,41 m³

Sisa tampungan : 1.248.554,01 m³

Vol. Harian Semburan Lumpur : 27.150,36 m³/hari

3.3 Sumber Data

- Data Sekunder

1. Tahap Persiapan

Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan wawasan sehingga lebih terarah dan mempermudah dalam pengumpulan data, analisis data dan penyusunan hasil penelitiannya. Kemudian dilakukan Observasi lapangan untuk mengetahui kondisi lokasi serta pengambilan gambar sebagai data penunjang.

2. Pengumpulan Data

Terdapat 2 jenis data, yakni data sekunder dan primer. Data Sekunder yang diperlukan untuk menunjang penyelesaian tugas akhir sebagai berikut :

1. Gambar Rencana
2. Peta Lokasi
3. Data curah hujan
4. Data Tanah

3.4 Langkah Penyelesaian Studi

Studi mengenai peninggian tanggul ini di mulai dengan pengumpulan data hidrologi dan geologi. Dari data tersebut diolah menggunakan metode yang tercantum di BAB II dan hasilnya disajikan pada BAB IV dengan output akhir berupa desain tanggul. Untuk lebih jelasnya disajikan pada diagram berikut :

3.4.1 Diagram Alir

